

QVINQVAGINTA
PHILOSOPHICÆ
QVÆSTIONES

D E

QVATVOR
ELEMENTIS

Q V A S

IN CATHOLICA, ET

ELECTORALI VNIVERSI-
TATE INGOLSTADIENSI

P R Æ S I D E

P. IACOBOWEX
SOCIETATIS IESU, PHI-
LOSOPHIÆ PROFESSORE
ORDINARIO

Publicæ Disputationi proposuit

NOBILIS ET PERDOCTVS DOMINVS

IOANNES GUILIELMUS
ERTL

Monacensis Bojus, A A. LL. & Philosophiæ
Baccalaureus, Metaphysicæ, ac Institutionum
Civilium Studiosus.

Mense Majo ANNO M. DC. LXXX.

INGOLSTADIJ

Typis Viduæ Joannis Philippi Zinck Typog. Academici

ices declarat
alis Disput. 2.
obiectiões
tes. Quod
licet quibus-
entum, fa-
onibus non
iam, unita-
cunque pro-
s affirmantis
ntum sit,
, ut

ma.

QVINQVAGINTA
PHILOSOPHICÆ
QVÆSTIONES

D E

QVATVOR
ELEMENTIS

Q V A S

IN CATHOLICA, ET
ELECTORALI VNIVERSI-
TATE INGOLSTADIENSI

P R Æ S I D E

P. IACOBOWEX
SOCIETATIS IESU, PHI-
LOSOPHIÆ PROFESSORE
ORDINARIO

Publicæ Disputationi proposuit

NOBILIS ET PERDOCTVS DOMINVS
JOANNES GUILIELMVS
ERTL

Monacensis Bojus, A A. LL. & Philosophiæ
Baccalaureus, Metaphysicæ, ac Institutionum
Civilium Studiosus.

Mense Majo ANNO M. DC. LXXX.

INGOLSTADIJ

Typis Viduæ Joannis Philippi Zinck Typog. Academici:

OVINOVA
THEOSONICA
OVASTIONES

OVATVOR
FELFEMENTIS

IN CATHOLICA ET
ELECTORALI UNIVERSI-
TATE INGOLSTADENSIS

PIACORDO WEX
SOCIETATIS IRESU PHI-
LOSOPHIE PROFESSORE
ORDINARIO

Publica Disputatione propo-
nitur ET TERTIO DIE DOMINICAE
JOANNES GUILIELMUS
ERTL

Monacensis Rector, A.A.II. & Philosophiae
Baccalaureus, Metaphysicae, ac Institutionum
Civilium Auditor.

Mense Maio MDCC LXXV
IN GOTTESHAUSEN
Typis Viduae Joannis Philippo Zinck. Typog. Academi-



REVERENDISSIMO,
ET AMPLISSIMO
DOMINO, DOMINO

FLORIDO

CELEBERRIMÆ

Canonix S. Augustini Dietrami-

Cellæ Præposito Vigilantissi-
mo, &c.

Domino ac Patrono suo Gratoso.



*Est humanitatis ac benevolen-
tix non efficaci minùs quàm blan-
da vi sese in hominum animos in-
sinuantis natura, atque indoles,*

*ut quodcunque tandem ferocientis licet Scythæ
pectus à potenti illa suavique moruum domi-
trice ac Regina occupari contigerit, idem po-*

)†(

sita

sita confestim barbarie miti illius dominio, dura quantumvis cervice nec quicquam reluctantante subiectum mansuescat, veneretur Dominam, amplectatur praecepta, imperijs delectetur; adeo ut si quem arctissimo isto, quod inter mortalium animos intercedere queat, amicitiae vinculo illigari posse desperes, eundem non modo humanitatem omnem, sed & hominem exuisse profitearis necesse sit. Talis ego nec immerito quidem audire poteram Reverendissime & Amplissime Praesul, si, postquam singularem illum, quem erga Parentem meum argumentis minimè dubijs non semel palam contestari haudquaquam es dignatus, amicitiae favorem venerabundus perspexissem, debita immemor gratitudinis ad exhibitam Genitori benevolentiam cecutiens Filius Te, ut aiunt, insalutatum praeterirem, & occasione in arenam Philosophicam descensuro affectum animi reciprocum demonstrandi oblata, triennalis industriae atque laboris fructum, in gratitudinis mnemossynon honori tuo consecrare dubitarem, maxime cum vel unicum illud conatus mei pretium longè sufficientissimum existimare debuissem, quod primo mihi singulari Numinis beneficio esse licuerit, qui sub Reverendissi-

ma & Amplissima Dominationis Tuæ tu-
tela & patrocinio procul dubio fortissimo de-
certarem. Esset tamen (non diffiteor) quod
meum idq; haud modicè sollicitum teneret
animum, ne cum libellum hunc exiguum Am-
plissima Dominationi Tuæ submissè devo-
vendo scyllam evitare sum conatus, in Cha-
rybdin incidisse videar, nisi de tua mihi a-
bunde constaret benignitate atque clementia,
cui tantò futuras gratiores paucas etiam pa-
gellas sum arbitratus, quantò ameniorum
sublimiorumque rerum præbent notitiam,
quod à Physica Elementari & maximè à Me-
teorologia communi Sapientum omnium ore
atque judicio præstari comprobatur; quæ po-
sterior meritò sanè rerum sublimium scientia
fuit nuncupata, cum vel ipsas Reverendissi-
ma & Amplissima Dominationis Tuæ vir-
tutes atque decora sub naturalium effectuum
schemate contemplanda proponere videatur.
Cui enim lenis illa, quam orbem nostrum re-
visens luminum Parens Phæbus concitare so-
let, aura, favoris tui atque benignitatis au-
ram in memoriam non revocet? cui non in-
mentem veniant felicissimi domus illius In-
cola, quibus tam amicum propitiūque sidus,
velut amena quædam, nulloque non eadem
†(3 tempore

tempore facies præsidet, cujus ditissimo influ-
xu foveri, recreariq; gaudent universi, nul-
lo facile ingruentis adversæ tempestatis tur-
bandi metu, ubi nunquam non faventes spi-
rant Favonij, perpetuæ afflant Etesia? plura
afferrem, si tua id, Reverendissime & Am-
plissime Præsul, modestia pateretur. Vnum
coronidis loco votum annecto sincero mentis
affectu cum pijs omnibus optans ac desiderans,
ne, quemadmodum lucidissimus ille Mundi
oculus oceano, suo veluti immersus tumulto,
diuturniorem orbi lucem invidet, ita jucun-
dissimis pietatis, favorisq; Tui radijs nos pri-
vari unquam contingat.

Reverendissimæ & Amplissimæ
Dominationi Tuæ

Devotissimus

JOANNES GVILIELMVS
Ertl.

APPROBATIO THEOLOGICA.

QUinquaginta Quæstiones hæ Elementares publicam merentur lucem, non tantum propter gratissimam suam brevitatem conjunctam cum insigni claritate, ac doctrinæ soliditate, absque ullo fidei Catholicæ offendiculo, sed & vel maximè ob materiæ, quam pertractant, sublimitatem atque amœnitatem; nemo enim prudens facile negaverit, Quæstionum harum cognitionem dignissimam esse, quæ ab omnibus, cujuscunque tandem sint generis ac conditionis, si supra vulgus, sicuti debent, sapere velint, sedulo comparetur.

JOANNES HADER, Soc: JESU
Theol. Mor. Prof. Ordin. nunc
Decanus.

APPROBATIO PHILOSOPHICA.

Questiones hæ Physicæ multa prodigiosæ Naturæ arcana exquisito veritatis studio indagant, felici ingenij acie revelant, revelata non minùs perspicua, quàm brevi methodo ita proponunt, ut lectorem & Studiosum profundè ac solidissimè erudire, & curiosum summè delectare valeant.

CHRISTOPHORUS ZINGNIS,
Soc: JESU Philosoph. Profess.
Ord. nunc Decanus.



P A R S I.

De Elementis in Genere.

Ordo postulat, ut à communioribus descendatur ad singularia, quæ cum in præsentī materia quaternionem non excedant, ut proximè dicetur, placet etiam quatuor controversa capita de Elementis in genere discutere, 1. enim eorum Naturam investigabimus. 2. primarias eorum Qualitates. 3. Quomodo ex ijs generentur mixta imperfecta seu Meteora. 4. Quomodo ex iis componantur mixta etiam perfecta.

§. I.

De Natura & Numero Elementorum.

QUÆSTIO I. *Quid est Elementum?* R. 1. quandoque per vocem *Elementum* largiùs acceptam significari prima cujusque rei principia, quemadmodum Literæ vocantur Orationis Elementa, & Materia, Forma, cum Privatione dicuntur Elementa Corporis Naturalis. R. 2. si strictiùs & in rem præsentem vox *Elementum* accipiatur, per eam significatur tale Corpus, in quod alia corpora dividuntur, in quibus inest potentiâ vel actu, ipsum autem est indivisibile in specie diversa, ut ait Aristoteles 3. de Cælo c. 3. cujus definitionis sensus ex dicendis eruetur. Breviùs alii sic describunt Elementum, quòd sit Corpus simplex, in quod alia corpora resolvuntur.

QUÆSTIO II. *Danturne Elementa?* Respondent omnes affirmativè, quia dantur Corpora, quibus conveniunt ea, quæ in Elementi Definitione requiruntur, uti loco citato demonstrat Aristoteles; cum quo contra varios Antiquorum errores statuunt tam Medici quàm Philosophi quatuor Elementa Terram, Aquam, Aërem, & Ignem, quæ S. Hieronymus ep. 128. ad Fabiolam docet fuisse significata bysso, purpurâ, hyacintho, & Cocco, quibus olim vestimenta summi Sacerdotis distinguebantur, uti referunt Conimbricenses l. 3. de Cælo c. 5. q. 1. a. 1. ubi rationes pro communi sententia pugnantes exponunt.

QUÆSTIO III. *An Elementa sint Corpora simplicia?* R. 1. bifariam Corpus simplex à Philosophis accipi; priori modo significat Corpus carens partibus essentialibus, subiecto videlicet & actu; atque in eo sensu controvertitur, an Cœli sint Corpora simplicia, quod licet quibusdam videatur, ab aliis meritò negatur: imò conantur aliqui demonstrare, ne quidem possibile esse Corpus prædicto modo simplex, quos refutat Franciscus Oviedo Controv. 5. Phys. puncto 5. §. 1. Altero modo per Corpus simplex intelligitur illud, quod, licet constet materiâ & formâ substantiali, non componitur ex aliis corporibus formaliter aut virtualiter in eo remanentibus. hinc R. 2. Elementa non esse simplicia primo modo, cum revera sint composita ex materia & forma substantiali, uti constat ex perpetuis eorundem generationibus ac transmutationibus, reparatione qualitaturn &c.

QUÆSTIO IV. *Quomodo dividantur Elementa?*
R. maximè spectabilem videri eam divisionē, dum
alia dicuntur Symbola, alia Asymbola. priora
sunt ea, quæ qualitates habent eiusdem rationis;
asymbola dicuntur in nulla qualitate convenire;
sic cū Ignis censeatur Calidus & siccus, aqua ve-
rò frigida & humida, vocantur Elementa Asym-
bola: at terra & aqua propter communem utri-
que frigiditatem appellantur Elementa symbola.
Verū de his Qualitatibus agetur paulò pòst.
Nunc solūm adverto, ne præiudicetur hoc loco il-
li sententiæ, quæ cuique Elemento tres qualitates
attribuit, ea debere dici symbola, quæ conveni-
unt saltem in una qualitate satis excellenter inten-
sa.

§. 2.

De Quatuor primis Qualitatibus.

QUÆSTIO V. *Quenam Qualitates & unde vocen-
tur primæ?* R. primis Qualitatibus annumerari Ca-
lorem, Frigus, Humiditatem, & Siccitatem, non
quòd sub omni consideratione sint primæ, sed po-
tiùs, quia inter qualitates sensibiles disponentes
ad generationem ac corruptionem Corporum na-
turalium magis eminent, quia insunt in vehemen-
ti intensione primis & maximis Corporibus, seu
Elementis Franciscus Oviedo Cont. 8. de Generat,
puncto 5. ait, primas qualitates dici eas, quæ ne-
que ex aliis, neque ex se mutuò fiunt, sed ex ipsis
oriuntur ceteræ: quæ definitio, ut solūm conve-
niat prædictis 4. qualitatibus, dicendum est, nul-

Iam ex illis 4. fieri ex aliis, id est, nullam resultare ex commixtione aliarum qualitarum, licet possit produci ab alia, uti Calor producitur à luce: deinde ex dictarum 4. qualitarum commixtione fiunt omnes cæ qualitates, quæ oriuntur ex aliquarum attemperazione, quemadmodum Colores, sapores &c. nascuntur ex attemperazione Caloris, frigoris &c. ut adeo ratio Qualitatis primæ, prout hîc accipitur, videatur in his duobus capitibus consistere. 1. ut ea non fiat ex aliarum attemperazione. 2. ut ex eius cum aliis primis attemperazione oriantur cæteræ, quæ possunt oriri ex aliquarum attemperazione.

QUÆSTIO VI. *An quatuor primæ Qualitates sint entitates positivæ realiter à substantia distinctæ?* R. affirmative, quia sunt immediatè sensibiles, quod, teste Oviedo, nullus sensatus negabit, ergo sunt accidentia realiter distincta à substantia; quod confirmatur ex earundem separabilitate à substantia, quæ fit in S. Eucharistia, imò etiam in non paucis casibus naturalibus, dum eadem substantia nunc est frigida, aliàs calida, nunc sicca, aliàs humida. Hinc audiendi non sunt Atomistæ, qui negant omnes qualitates distinctas à suis illis fictitiis corpusculis simplicibus & substantialibus; neque Cardanus, qui docet nec frigus nec siccitatem esse positivas qualitates, sed illud esse meram carentiam vel remissionem caloris, siccitatem verò meram privationem humiditatis; neque Arriaga, qui humiditatem non distinguit à substantia fluida, & siccitatem putat esse meram carentiam corporum fluidorum.

QUÆ.

QUÆSTIO VII. *Quomodo fiat Intensio primarum Qualitatum?* R. per additionem gradûs ad Gradum; in quam sententiam hac tempestate conspirârunt universi Philosophi ac Theologi [si Thomistas saltem aliquos excipias] ut loquitur Mendoza d. 5. de Generat. s. 4. Ratio est, quia sic tenetur proportio inter Extensionem & Intensionem Qualitatis, & omnia, quæ nos docet experientia, facili negotio explicantur, quod in aliis sententiis fieri nequit. Proinde reiicienda est primò eorum opinio, qui omnem intensionem conati sunt explicare per solam depurationem à contrario. 2. reiiciuntur ij, qui putabant omnem Intensionem [de virtuali id potest permitti] fieri per mutationem qualitatis imperfectioris destructæ in aliam perfectiorem. Nam in utraque hac sententia difficillimè aut nullo modo potest explicari remissio. Displicent 3. qui docent intensionem fieri per maiorem radicationem ejusdem qualitatis in eodem subjecto; si per maiorem radicationem intelligatur nova Unio, vel nova existentia ejusdem numero caloris v. g. vel quòd producaturs specialis quidam modulus tribuens ipsum magis; quas explicationes video etiam rejectas à Recentiore Thomista in Thesibus 1678. Salisburgi editis, qui tamen suam radicationem verbis tam obscuris involvit, ut ad eam evolvendam Oedipo foret opus: Ait enim, eundem numero calorem magis radieari per actionem agentis applicati: at si quæram, an ea actio producat illum ipsum calorem, an alium? reponit, non produci alium, nec priorem reproduci, cùm juxta

ipsum implicet duplex actio totalis; negat etiam produci novam unionem, vel modum quemcunque. quid ergo dicit illa major radicatio? certè mihi persuadeo juxta mentem S. Thomæ, ut ostendit Mendoza d. 5. de Generat. s. 5. per majorem radicationem debere intelligi veram productionem novæ entitatis seu gradûs, qui tamen cùm eidem subiecto inexistat, dicitur ab Angelico Doctore non differre numero à priore gradu, eò quòd constituat eandem Intensionem, nec habeat aliud subiectum, à cujuscumque diversitate, saltem in ordine ad nostrum cognoscendi modum, definitur individualis differentia.

QUÆSTIO VIII. *An Aristoteles rectè definierit prædictas Qualitates?* R. cùm nemo hætenus meliores invenerit definitiones, retinendas esse eas, quas dedit Aristoteles, juxta quem Calor est qualitas congregans homogenea, & disgregans heterogenea; Frigus est qualitas congregans homogenea simul & heterogenea; Humiditas est qualitas, quæ reddit suum subiectum facilè terminabile termino alieno, & difficulter proprio; Siccitas denique dicitur esse qualitas reddens suum subiectum facilè terminabile termino proprio, & difficulter alieno. Nempe calor inducens raritatem solet aperire vias & meatus, ut ea corpuscula vel corpora, quæ sunt aliquo modo ejusdem vel affinis Naturæ, confluant ad sese in unum locum, quod ubi fit, jam disgregantur heterogenea, sicut is, qui congregat in unum locum omnes monetas argentæas, separaret aureas ab argenteis: sic ignis
per

per suum calorem ex ligno, quod comburitur, elevat partes subtiliores, & aëreas attenuatas in fumum, easque congregat in loco superiori, partes aqueas exprimit, terreas verò partes relinquit in cinere congregatas &c. E contrario frigus quia condensat, & constringit corpora, meatúsque intercludit, ne latentia corpora heterogenea possint evolare, dicitur per se loquendo congregare simul & homogenea & heterogenea. quâ de causa Empedocles frigus appellavit amicitiam, quia congregat omnia promiscuè, at Calorem vocavit Littem, quia disgregat heterogenea. Jam verò corpora humida, ut aqua, oleum &c. facile diffluunt, neque stabili figurâ seu termino concluduntur, sed facili negotio eam induunt figuram, quæ ipsis à corpore continente v. g. vase determinatur: at corpora sicca propriam sibi figuram deposcunt ac vendicant, alienâque difficulter adsciscunt, ut lapides facile terminantur propriâ quâdam figurâ, sed difficulter alienâ, cum non configurentur plenè vasi continenti &c. Ex quibus patet, datas definitiones in ordine ad nostrum cognoscendi modum esse accomodatas.

§. 3.

De Generatione Meteororum ex Elementis.

QUÆSTIO 1X. *An Elementa præbeant materiam ad generationem Meteororum?* ad resolvendam quæstionem suppono 1. Meteora propriè vocari corpora illa imperfectè mixta, quæ ut plurimum

oriuntur in Sublimi loco, vel certè, licet nascantur in locis humilioribus v. g. visceribus terræ, generantur tamen ex materia, v. g. halitibus, qui ex natura sua feruntur sursum. hinc nomen Meteorologi solet etiam extendi ad quædam corpora perfectè mixta (quæ tamen nec sint animata, neque Cadavera succedentia viventibus) eò quòd ex pari ferè materia consurgant, uti alia Meteora imperfectè mixta, quæ non habent formam specialem Substantialem diversam à formis Elementorum, aut aliorum mixtorum conglobatorum. Suppono 2. Quatuor Elementa de facto mirum in modum esse confusa tam quoad locum quàm quoad qualitates; scimus enim intra terræ Cavitates diffundi plurimum aëris, aquarum & ignium, in aërem elevantur innumeræ partes aquarum, ignium, & ipsius terræ: rursus quia hæc 4. Elementa perpetuam inter se pugnam exercent, sùntque valde permixta, non possunt in ea intensione possidere qualitates sibi connaturales, quemadmodum postularent ex privata sua inclinatione. Suppono 3. Halitum, qui dicitur esse proxima materia Meteororum, nihil esse aliud quàm partem corporum subtiliorem, quæ per calorem potissimùm attenuata solet ascendere: si præter calorem imbutus sit is halitus notabili humiditate, vocatur Vapor, si siccitate, dicitur specifico nomine Exhalatio: vaporem repræsentat ille fumus, quem videmus ex aqua fervente ascendere; ad Exhalationem pertinet ille fumus, quem ex lignis aridis & combustis attolli cernimus. Nunc ad quæstionem

R. ab omnibus Elementis suppeditari materiam ad Generationem Meteororum, quatenus ex ipsis solent exspirare Halitus (quos sæpe comitantur halitus è corporibus mixtis extracti) seu tenuiores partes substantialiter completæ, quæ accedentibus alijs causis vel induunt solùm formam accidentaliter diversam, à qua denominatio certorum Meteororum desumitur, vel etiam transmutantur substantialiter in Meteoron, ut ex singulorum particulari declaratione manifestum fiet.

QUÆSTIO X. *In quo loco generentur Meteora?*

R. 1. Aërem rectè dici locum, in quo Meteora pleraque, quæ propriè id nomen participant, oriuntur; & in hoc sensu credo intelligendos esse eos Autores, qui cum P. Schotto solum aërem statuunt esse locum Meteororum. *R.* 2. etiam Aquam & Terram (in qua latent innumeri ignes subterranei) esse loca, in quibus saltem aliqua Meteora nascuntur, ut ex dicendis patebit. Imò cum Cælum Planetarum probabiliùs sit Liquidum, & in eo generentur Cometæ, neque Cælum excludit Meteora.

QUÆSTIO XI. *Quomodo dividantur Meteora?*

R. juxta numerum ac diversitatem 4. Elementorum alia meteora dici Ignea, alia Aërea, alia Aquea, alia Terrea; de quibus Aristoteles libros quatuor conscripsit qui dicuntur Meteorologici. primi generis sunt Cometæ, Fulgur, Fulmen, Draco volans, Ignis fatuus, Ignis lambens &c. Aëreis annumerantur præcipuè venti cum Procellis. Ad Aquea revocantur Nubes, Pluvix, Nix, Grando, fluxus & refluxus Maris &c. Denique terreis ac-

censeri possunt Metalla, ac fossilia, cum succis & varijs lapidibus, quò etiam trahi potest Terræ Motus.

§. 4.

De Generatione Mixtorum perfectorum ex Elementis.

QUÆSTIO XII. *An Elementa maneat in mixtis perfectis, quæ solent generari ex Elementis?* R. 1. certum esse, mixta gaudere quatuor primis qualitatibus attemperatis, quæ cum sint speciales virtutes & instrumenta Elementorum, dicuntur hæc saltem virtualiter in mixtis existere. Præterea non est dubium quin reperiantur intra meatus tenues seu poros corporum mixtorum plures particulae elementares substantialiter completæ, quemadmodum in aëre dispersa sunt & Elementorum, & mixtorum innumera particulae tenuiores, ex quibus frequenter compinguntur Meteora. Controversia restat, an formæ substantiales Elementares sic contineantur in mixtis, ut informant easdem materiam primam seu communis subjecti particulas, quæ occupantur à forma substantiali mixti? ad quod R. 2. negativè, ob has causas. 1. quia nulla ratio nos cogit admittere 5. formas substantiales in eadem parte materiam, ut solet ostendi solutione contrariorum argumentorum. 2. Forma substantialis Mixti sufficienter complet materiam primam, potestque conservare temperamentum primarum 4. qualitatum, ergo inutiliter superadduntur formæ sub-

Substantiales Elementares tanquam causæ conser-
vantes temperamentum. 3. Certum est, in uno
mixto magis vigere calorem, in alio prædominari
frigus, siccitatem aut humiditatem in alijs; ergo ta-
lis determinatus excessus provenit à forma sub-
stantiali Mixti, cum formæ substantiales elemen-
tares juxta mentem Adversariorum reperiantur æ-
qualiter in singulis mixtis: atqui si potest à forma
substantiali Mixti provenire determinatus ille ex-
cessus certæ qualitatis, poterit ab eadem proveni-
re tota qualitas, ergo ab ea proveniet tota quali-
tas. 4. Prorsus est incredibile, posse in eodem
subiecto simul coniungi Elementa Asymbola, seu
quæ radicaliter saltem vehementissimè sunt con-
traria, & aliàs se mutuò per transmutationes phy-
sicas solent destruere, sed hoc docent Adversarii,
ergo &c. Accedit Authoritas Aristotelis, S. Tho-
mæ, Scoti, Theologorum ac Philosophorum ple-
rorumque; nec dissentiunt, Oviedo teste, acutio-
res Medici, quos inter Petrus García latè probat,
hanc fuisse Galeni sententiam, additque, profe-
ctò dolendum esse, Medicos aliquos contrariam si-
bi sententiam persuasisse, ob has fortè aut similes
rationes. 1. In Corporibus mixtis sunt virrutes seu
qualitates Elementares, ergo simul aderunt radi-
ces earum substantiales, seu formæ substantiales
Elementorum. 2. Mixtum dicitur componi ex E-
lementis, ergo hæc insunt mixtis. 3. Mixta resol-
vuntur in 4. Elementa, ergo hæc inerant Mixtis.
4. Mixtum quà tale debet esse totum substantiale,
sed si in mixto reperitur unica forma substantialis

cum solis 4. qualitatibus Elementorum permixtis & attemperatis, mixtum quà tale non erit substantiale, sed accidentale; ergo in mixto non potest dari unica forma substantialis cum 4. Elementorum qualitatibus, sed debebunt adesse simul ipsæ formæ substantiales Elementorum in eodem subiecto permixtæ. Sed R^a- ad 1. Distinguendo Antecedens; in mixtis sunt qualitates elementares remissæ & attemperatæ, Concedo, in eo gradu intensi-
onis, quem postulant formæ substantiales elementorum, Nego Antecedens & Consequentiam. Imò potius sic licet in nostrum favorem trahere argumentum: In mixtis nec solent nec possunt adesse qualitates elementares in eo gradu, quem connaturaliter exigunt formæ substantiales Elementorum, ergo hæ formæ non debent esse formaliter in Mixtis, cum non servirent, sed potius nocerent exigentiæ illius Formæ Mixti, quæ non petit habere qualitates tantopere intensas, sed bene attemperatas. Ad 2. iterum Distinguo antecedens; mixtum dicitur componi ex elementis quoad virtutes seu qualitates suas, sed attemperatas, remanentibus, Concedo Ant. ex elementis quoad substantiam totam remanentibus, Nego Ant. & Conf. Ad 3. dico, sensum antecedentis posse multiplicem esse; primò ut dicantur post corruptionem mixti superesse corpuscula elementaria, quæ solùm in poris corporis mixti latebant, quo permisso non enervatur nostra sententia. Secundò, ut in particulis materiæ occupatis antea solùm à forma substantiali mixti dicantur succedere formæ ele-
men-

mentares de novo genitæ, quod rursus non est contra nos. Tertiò, ut dicatur fieri talis resolutio, in qua separentur partes materiæ, quæ informabantur simul & à forma mixti, & à formis elementaribus, post corruptionem formæ mixti autem seorsim informantur à formis substantialibus Elementorum; in quo sensu negatur Antecedens, quòd nullâ potest experientiâ vel ratione stabiliri. Ad 4. Nego Minorem, mixtum enim, de quo sermo est, dicit compositionem inter materiam & talem formam substantialem, quæ quatuor qualitates elementorum debito modo attemperatas exigit, ergo jam salvatur ratio totius substantialis. Posset tamen mixtum etiam accipi pro toto accidentali; quatenus involvit 4. qualitates, quæ vel aliquando inhæserunt Elementis vel saltem per se & quasi primariò sunt ordinatæ ad formas elementorum, quibus in summo gradu debentur.

P A R S II.

De Igne.

ERuditè pro more suo Conimbricenses l. 3. de Cælo c. 5. q. 2. disceptant de Dignitate Elementorum inter se, tandèmq; primas Igni deberi cum communi Philosophorum pronuntiant, cui proinde ut & nos locum primum demus, proximas illi quæstiones applicamus.

§. 1.

De Primis Qualitatibus Igni competentibus.

QUÆSTIO XIII. *An Igni conveniat calor summè intensus?* R. Affirmativè, ita tamen, ut sensus Conclusionis non sit, quasi affirmaremus Igni nostro solere inesse summum calorem, cùm is agentibus contrarijs constanter expositus saltem modicam caloris jacturam plerumque aut semper patiatur: sed solum asserimus, ab igne secundùm se considerato postulari calorem illum intensum, quo violenter privari solet contra suam naturalem inclinationem. Ratio est, quia juxta omnes certum est, deberi singulis Elementis saltem unam qualitatem in gradu summo, ergo cùm experientia testetur, ignem non obstante majore sua raritate magis calefacere quàm alia Elementa, debet illi Calor summè intensus adscribi.

QUÆSTIO XIV. *An Igni debeat non quidem summa, sed magna siccitas?* Non desunt Recentiores, qui singulis Elementis tribuant duas qualitates summè intensas; quibus favent Complutenses de Generat. Disp. 10. de Elementis q. 3. §. 2. tribuentes igni præter calorem summum, siccitatem quoque summam, ob hanc rationem: siccitas vel maximè solet oriri à calore, ergo cùm in Igne sit summus calor, erit in eodem summa siccitas. Sed præplacet opinio Aristotelis l. 2, de Generat. tex. 23. & communis aliorum, cum quibus R. Igni solum deberi siccitatem in excellenti gradu, cùm nec experientia, nec ratio suadeat, ut eidem Elemento tri-

tribuat^{ur} duplex qualitas in summo: imò experientia videtur docere, terram esse siccio^{rem} igne, id est, faciliùs terminabilem termino proprio, & difficiliùs alieno, ergo ignis non erit summè siccus. Ad oppositam rationem &. Distinguendo Ant. siccitas oritur à Calore, quasi nulla alia daretur siccitatis causa Nego Ant. ut possit etiam alia siccitatis esse causa C. Ant. & Nego Consequentiam: Nam ipsæ formæ substantiales Elementorum sunt causæ emanantes suas proprietates, atque sic forma terræ, ut infra dicetur, licet sit frigidior, tamen in se producit majorem siccitatem, quàm in se producat forma Ignis.

QUÆSTIO XV. *An igni competat modica humiditas?* Affirmant Conimbricenses, & P. Maurus, qui l. 3. q. 40. sic ait: quòd autem qualitas non summa (uti juxta nos siccitas ignis non est summa) habeat admistionem contrarij, probatur tum ex regula universali, quòd in Corporibus sublunari-
bus, quot gradus desunt ex una qualitate, tot insunt ex altera; tum etiam, quia cùm qualitas non summa magis intenditur, intenditur successivè, non autem in momento, ergo signum est contrariã qualitatem debere expelli. Quæ sententia licet videatur probabilis, magis tamen in Negativam propendeo, quam tuentur Mendoza, Arriaga, Oviedo & alij; partim quia tales gradus valde remissi videntur esse inutiles tali Elemento, cùm unus aut duo v. g. gradus humiditatis ignem nec adjuvarent ad producendam humiditatem ad extra (aliàs cùm ignis in passo applicato potius producat siccitatem, mo-

veret illud passum duobus motibus contrarijs) neque juvarent ad resistendum , quò minùs ignis exsiccaretur prorsus à terra sicciorè , cùm agens aliàs nequeat sibi assimilare passum : partim quia noster dicendi modus accedit propiùs ad mentem Aristotelis , qui tantùm duas qualitates singulis Elementis assignavit : atque sic meliùs salvatur simplicitas Elementorum , magisque ostenditur , quomodo quædam Elementa sint dissymbola , quatenus in nulla qualitate conveniunt ne quidem modicè. Ad rationes P. Mauri R. primam solùm procedere de corporibus mixtis. Secundæ potest in primis negari Consequentia , cùm natura non dederit virtutem producendi majorem intensiorem in instanti talis qualitatis , quæ absolutè habet contrariam , sive ea tunc adsit , sive non. Deinde posset dici , contrariam qualitatem plerumque adesse , productam à Causis extrinsecis præter exigentiam Ignis , qui positivè non resistit productioni modicæ humiditatis , quæ præsens faciat , ut opposita qualitas debeat successivè produci.

§. 2.

De Levitate Ignis.

QUÆSTIO XVI. *An levitas sit realiter distincta à Substantia?* Cùm eadem quæstio soleat de Gravitate , levitati opposita , institui R. tam gravitatem , quàm levitatem , non esse substantiam. I. quia in S. Eucharistia , ubi non ampliùs adest substan-

stantia panis & vini, reperitur levitas & gravitas; ergo non sunt substantia 2. Gravitas hominis nec est materia prima, cum hæc videatur pro formarum varietate indifferens ad gravitatem & levitatem, nec identificatur cum anima rationali, ut per se patet, neque ullus, teste Oviedo, dicet, eam cum Unione identificari; ergo gravitas hominis non est substantia; nisi quis vellet recurrere ad formas partiales, quas ego nolim supponere. 3. Eadem substantia antea gravis potest reddi levis, ut patet in vapore ascendente, qui substantialiter est aqua, quæ cum resolvitur in pluvias, denuò gravitatem recuperat, ergo gravitas & levitas non sunt ipsa substantia.

QUÆSTIO XVII. *An Levitas ignis sit qualitas positiva?* Non desunt tam Antiqui quàm Recentiores, qui nullam admittunt positivam levitatem, sed ajunt, solùm dari majorem & minorem gravitatem in rebus, pro qua sententia à se olim defensa, & postea retractata, non paucas rationes affert P. Melchior Cornæus l. 2. de Gen. d. 5. q. 2. quibus sanè videtur evinci, minùs gravia sursum trudi à magis gravibus: at non propterea demonstratum est, motum levium sursum à sola illa trusione externa proficisci. Unde R. revera dari specialem qualitatem, vi cujus corpora levia tendant sursum, quod Aristoteles videtur toto libro 4. de Cælo asserere. Ratio potissima est, quia Ignis verè habet intrinsecam exigentiam evadendi ad locum superiorem, ergo motus ignis sursum non fit per meram extrusionem è spatio inferiori factam

factam à corpore graviori. probatur Antecedens rō ex eo capite, quia ignis sursum tendens (quod de aëre quoque testatur P. Ricciolus, cujus argumenta huc facientia proponit Cornæus l. citato) solet tenere figuram pyramidis, cuius experientiæ non occurrit melior ratio, quàm quòd ignis sua sponte sursum eluctans per suum cuspidem conetur citiùs ac faciliùs perrumpere corpus superius retardans; cùm è contrario Adversarij nequeant explicare, cur ignis sursum protrusus non aliam quamcunque figuram temerè induat. 2. Constat, ab ignibus intra Cuniculos accensis everti grandes terræ, lapidumque aggeres, & quidem sursum, ergo tales Ignes tendunt ex natura sua in altum. Addi potest experimentum de pulvere nitrato, & vino adusto, quæ si accendantur supra tabulam, mox evolant, licet non appareat corpus extrudens. Confirmatur responsio partim ex eo, quia non apparet maior ratio, cur à Deo corporibus certis fuerit indita radix motûs deorsum, & alijs negata radix motûs sursum; partim quia per se videretur esse contra ordinem Naturæ, ut Corpus, cui debetur locus supremus (uti plerique supponunt igni deberi) non habeat virtutem sese collocandi in suo loco connaturali, sed præcisè debeat eò extrudi.

§. III.

De quibusdam Meteoris Igneis.

QUÆSTIO XVIII. *Qua ratione oriantur Fulgura, Tonitrua & Fulmina?* R. rem sic videri contingere. Vi Caloris Solaris, nec non ignium subterraneorum, cum vaporibus humidis elevantur
in

in altum plurimæ exhalationes siccæ, pingues, uñ
stibiles, habentes admixtos Spiritus nitrolos ac sul-
phureos &c. atque harum exhalationum magna
copia, dum intra nubes è vaporibus constantes
condensatur initio, ac postea reducens se ad calo-
rem nativum rarefit, ac sese magis explicat, mo-
vetur cum impetu, & impingens in nubes suo fri-
gore resistentes ciet ictus, seu Tonitrua. Si præ-
dictæ exhalationes siccæ, dum sic vagantur intra
nubes, & allisæ atteruntur, ignem concipiant am-
pliolem, oritur Coruscatio seu Fulgur. Quod si
verò pleræque partes exhalationis siccæ accendan-
tur simul, ac subito, atque sic vehementissimè rare-
factæ circumstantes nubes disijciant, & in vento exi-
tu erumpant, Fulmen conflabunt, quod cum non-
nunquam sit armatum nucleo lapideo, debuit hic
formari ex terrestri ac viscosa exhalatione, & hu-
more vaporum, concretis inter se efficacissimâ illâ
fulmineâ flammâ partim intra nubem, partim in
descensu per aëra, quemadmodum in furnulis
Chymicorum læpe concrevit materia non solum
in lapides, sed etiam in metalla. Hinc licet col-
ligere primò descriptiones dictorum trium Meteo-
rorum; Tonitru enim dicitur esse sonus in Nube
potissimum editus ab exhalatione sicca, quæ dum
rarefit, & impetu fertur, impingit in nubes ac va-
pores ambientes: Fulgur dicitur esse exhalatio
multa, & subtilis, in nube accensa, vel etiam le-
niter expulsa: Fulmen est exhalatio ignita è nube
magno impetu excussa. Colligitur 2. licet bom-
bardæ nostræ seu tormenta bellica maximè ful-

men imitentur , uti Fromondus latè explicat ; ideóque vocentur fulmina terrestria , tamen , ut observat P. Maurus , præter alia id discriminis intercedere , quòd vis bombardarum præcipuè consistat in pila dura, cùm è contrariò vis fulminis maximè sita sit in exhalatione tenui , & flamma subtili , non autem in nucleo lapideo vel metallico, qui quandoque comitatur fulmen. Colligitur 3. discrimen Fulminis à Tonitru & Fulgure ; nam Tonitru est sonus editus dicto modo , at fulmen est substantia ignea , & quidem magna vi è crassis nubibus evibrata, cùm è contrario Fulgur constet exhalatione rariore & minùs compacta , ac ferè per intervalla accensâ ; unde Seneca l. 2. Nat. quæst. c. 21. ait : fulguratio est pene fulmen , & fulmen est plus , quàm fulguratio, & alibi ait : fulguratio ostendit ignem , fulminatio emittit ; illa , ut ita dicam , comminatio est , & conatio sine ictu , ista , jaculatio cum ictu. Colligi potest 4. ratio , cur Fulgura citiùs videantur quàm audiatur Tonitru ; cùm enim Tonitru sit sonus quidam , qui solet propagari successivè , & non in momento , hinc mora quædam interijcitur , donec ille sonus ad aures nostras deferatur ; at species visibiles , ut ab experientia constat , solent propagari in instanti, ergo potest exhalatio intra nubes accensa illico videri à nobis. Nonnunquam tamen accidit , ut observant Conimbricenses , nos audire Tonitru , antequam viderimus fulgur , quia potest exhalatio , priusquam flammam concipiat , nubem diu concutere , & tonitru edere,

QUÆ

QUÆSTIO XIX. Quæ sint Causæ sequentium Fulminis effectuum? primus effectus est, quòd Fulmen non rarò parcat rebus externis & mollioribus, at partes interiores ac duras lædat; quemadmodum aurum & argentum inclusum à fulmine fuit eliquatum, sacculis continentibus haud læsis; sic vaginâ integrâ gladius est colliquefactus. Secundus effectus priori contrarius est, dum fulmen absumit partes exteriores aut minùs duras, non læsis durioribus vel interioribus: uti Panormi, teste P. Schotto, anno 1637. fulmen cujusdam vestes absumpsit, corpore integro. Ad præcedentes effectus revocari potest, quòd fulmen, ut ait Plinius, quandoque vinum, dolio non læso, penitus absumat; & vicissim, ut testatur Seneca, quandoque fracto dolio, Vinum, ac si esset congelatum, persistat. 3. Vinum fulmine concretum, cùm ad liquorem redit, si potetur, dicitur exanimare, vel amentiam inducere: percussi quoque fulmine vel afflati non rarò dementantur. 4. Loca sublimia, turres, arces &c. frequentius percutiuntur fulmine, quàm loca humilia. 5. Vigilantes dicuntur citius tangi fulmine, quàm dormientes.

Ræ. 1. Ut præcedentium, & aliorum plurium effectuum causa perspicua reddatur, maximè observandam esse Fulminum diversitatem, quam indicat Aristoteles l. 3. Meteor. prima enim species Fulminis est valde tenuis ac subtilis, solétque propter velocitatem motûs ac subtilitatem citius pertransire, poros corporum celerrimè pervagando, quàm tempus habeat ea adurendi, quod Fulmen

etiam appellatur Clarum, & non adurens. Aliud Fulmen constat spiritu crassiore, & exhalatione magis corpulenta, unde non potest tam commodè partes exteriores corporis pertransire, quin eas lædat, vocaturque fulmen Adurens seu fumosum. Præterea certum est, in fulmine contineri noxias qualitates à sulphureis halitibus profectas, unde pestilentes effectus nascuntur. Hinc R. 2. ad singulos effectus antea memoratos. Primus enim inde oritur, quia fulmen in ejusmodi casibus est valde tenue ac subtile, quod propterea citissimè pertransit Lignum, Crumenam, vaginam non admodum resistentes, sed facilem aditum per suos poros fulmini concedentes: è contrario quia æs, aurum, argentum, gladius &c. celerrimæ fulminis vi vehementiùs resistunt ob suam duritiem, detinent quodammodo vim fulminis, cujus maxima activitate diutiùs præsentē res ejusmodi duriores absumuntur. At 2. effectus oritur à fulmine crassiori seu fumoso, cui tardiùs progredienti quia Crumena, vagina &c. præbent aditum, comburantur, salvis rebus durioribus, quæ negant aditum; dum autem solæ vestes consumptæ sunt, corpore integro, potuit vis tardior fulminis per eam absorptionem jam fuisse debilitata, ut ulteriùs non progrederetur. Deinde potuit vinum, dolio non læso, absumi, quia Natura exhalationis siccæ citò penetrans poros dolij rarioris incurrit in vinum, quod dum sua humiditate fulmini sicco resistit, illud retardat, spatiùmque dat absumendi. At si dolio fracto vinum constitit, inde contigit, quia

quia cùm exhalatio fulminea esset densior, adus-
sit dolium sibi resistens; & quia sic fulminis vis
jam non modicè fracta est, humiditas vini, ne
prorsus absumatur, obtinet, licet interea calore
fulminis præsertim quoad partes extimas addense-
tur, ac veluti crustâ obducatur, ne diffluat. Ter-
tium effectum causant noxiæ qualitates, quibus
fulmen, ut suprâ dictum, abundat; hinc dicuntur
animalia, quæ priùs veneno carebant, postquam
fulmine fuerint percussa, veneno infici. Pro
quarto effectu observandum est, motum fulminis
esse valde obliquum & irregularem, non autem
Rectum, seu perpendicularem ad terram, cùm
exhalationes incensas, & è nubibus erumpentes
comiteretur halitus copiosus & flatus conglobatus,
quo fulmen in varias partes resilit, unde sequitur
fluctuatio, quæ inde promovetur, quia natura
Ignis sursum evocat, impetus verò deorsum trudit:
arque hinc accidit, ut excelsissima quævis citiùs
obversentur fulmini sic fluctuanti, quemadmo-
dum Argentorati turris Ecclesiæ Cathedralis alta
574. pedes geometricos elegantissimè elaborata;
frequentissimè quoad superiores partes à fulmine
damnum patitur. Denique circa quintum effe-
ctum constat etiam dormientes fuisse percussos à
fulmine: creduntur tamen vigilantes illi malo ma-
gis obnoxij, eam utique ab causam, quia, cùm
habeant præsentem usum sensuum externorum,
faciliùs ac vehementiùs terrentur, qui terror solet
hominem non parùm debilitare corpùsque con-
stringere, ut ictus fulminis incidentis evadat vali-

dior : imò quandoque tantum potuit solus timor, ut quidam fuerint perempti, licet revera tacti non fuerint à fulmine. Felix ille, quem bona conscientia ubique tutum facit, ut, licet fortè tactus fulmine mortalem vitam exuat, saltem mortem non incurrat æternam.

§. IV.

De Cateris Meteoris Ignitis.

QUÆSTIO XX. *Quid de Cometis censeant Phisici?* R. 1. Certum videri, Cometas aliquos fuisse sublunares, partim quia demonstrationes Astronomorum, quibus fides haud est neganda, è parallaxibus petitæ id evincunt; partim quia Cometa anni 1450. dicitur sub lunâ transisse, ita ut hæc quasi Ecclipsin sit passa. Accedit aliquos Cometas solum in unâ vel alterâ regione conspectos fuisse, ergò fuere infra lunam, cum, si superiori loco constitissent, facile plurimum longissimè distantium oculis potuissent obversari. R. 2. Extitisse quoque Cometas superlunares, ut demonstrant innumeri ex doctrinâ parallaxium, quos inter P. Georgius Schônberger in disp. Astronomicâ de sole ostendit, quinque Cometas Cælum Solis occupasse, & in eo suum cursum peregisse. Neque dissentiret, si nunc viveret, Aristoteles, cum libro 2. de Cælo c. 5. dicat: si quis certiores necessitates assecutus fuerit, gratias agere oportet invenientibus: & c. 3. seipsum excusat, intelligens rerum cælestium cognitionem nimis esse arduam, ac difficilem, tum ob locorum distantiam, tum ob

paucitatem accidentium, quæ in ijs reperire valemus, qua de re plura Fromondus, meritò addens, auctoritatem Aristotelis nostræ responsioni non officere, cùm ejus tempore nondum novum in Cælo sidus Hipparchus, nondum Cometam supra Jovem Proclus, nondum supra Venerem Albumazar, nondum Tycho, aliique hoc & elapso sæculo pene infiniti varijs sparsim cæli Regionibus viderant, nondum altitudines eorum ad exactas Parallaxis leges vocatæ, aut satis examinatæ erant. Jam verò si quæras materiam ac genesis Cometarum, uno omnes ore concordēs asserent, sublunares saltem aliquos (postea enim de Lunæ atmosphæra dicitur) oriri ab exhalationibus terrestribus in altum elevatis, constantibus materiâ valdè copiosâ, pingui, crassâ, benè coagmentatâ, quæ lucem v. g. solarem possit reflectere aut conceptam flammam diu fovere & alere. At quid de Cometis superlunaribus dicendum sit, non conveniunt Auctores: qui enim secuti Aristotelem arbitrantur Cælos esse solidos & incorruptibiles, ajunt, Cometas & nova Phænomena cælestia non oriri naturaliter, sed fieri à Deo dispensante in legibus naturæ, partim quia videtur congruum, ut supremus Princeps & orbis Rector quandoque agat aliquid supra communem ordinem, ex quo elucescat hominibus gubernatio, Omnipotentia, Sapientia & Providentia DEI, partim quia videtur doctis æquè ac indoctis insitum esse illud judicium, à Cometis portendi bella, Regnorum, & Regum violentos & non violentos interitus &c. quæ res cur à Cometis

portendantur, naturalis causa nequit assignari. Addi potest in hac sententia, Cometas non esse novos effectus substantiales seu novâ generatione substantiali productas, cum potuerint oriri per generationem solum accidentalem, quatenus certæ partes Cælorum etsi solidorum magis condensatæ aut rarefactæ redduntur aptæ ad lucem reflectendam, colligendam, refringendam &c, aut quatenus ipse Deus immediatè in certis Cælorum partibus pro suo arbitrio novam identidem lucem producit: quæ explicatio quibusdam ideò præplacet, quia sic vitantur nimis multæ generationes ac corruptiones substantiales, & quia motus irregulares Cometarum sic facili negotio explicantur: cum econtrariò, suppositâ Cælorum soliditate, & posito, quòd Cometæ verè substantialiter de novo generentur, motus illorum nequeant explicari sine corporum penetratione, aut sine innumeris productionibus, destructionibus, ac reproductionibus formarum substantialium in alijs & alijs partibus materiæ Cælorum, per quas videretur moveri Cometa. At qui tuentur Cælos saltem Planetarios esse liquidos, aliâ procedunt viâ eâque non unicâ. Quidam enim cum P. Sylvestro Mauro putant Cometas Cælestes fieri ex partibus liquidis regionis æthereæ condensatis, ita ut reddantur aptæ ad lucem reflectendam, quod prædictus Auctor l. 3. q. 6. ad 7. ait accidere vel virtute naturali Corporum cælestium, certis temporibus congregantium quasdam partes Cæli ad formandos Cometas; vel virtute Dei & Intelligentiarum: quæ
sen-

sententia supponens Cælos incorruptibiles cavere nititur novas generationes substantiales supra Lunam, cum videantur omnia, quæ circa Cometas superlunares experimur sufficienter salvari per solam generationem accidentalem, uti pluribus conatur ostendere P. Maurus l. 4. q. 4. admittens etiam Cometas & alia Corpora cælestia, quatenus alterant hominem secundum corpus, inclinare aliquo modo liberum arbitrium ad quasdam electiones, atque ideò posse esse signa aliquo modo naturalia, ac probabilia saltem in genere non solum quorundam effectuum necessariorum, sed etiam aliquorum pendentium ab electione præsertim hominum ex vulgo, qui, cum soleant plerumque non ex prudenti rationis imperio, sed ex cæco impetu & juxta inclinationes corporeas operari, non esse mirum, si quidam eorum effectus dependenter à variâ cælestium Corporum influentiâ probabiliter prædicantur; licet in speciali casu, & præsertim quoad sapientes, qui dicuntur astris dominari, non operando juxta inclinationes corporeas & impressiones astrorum, sed secundum rationem, talia nequeant prædici. Recentiores alij non pauci cum P. Athanasio Kircherò in Itinere extatico cælos ita statuunt liquidos, ut simul non vereantur admittere novas quasdam generationes substantiales ibidem contingere: quæ sententia siderum naturam, modumque agendi proportionatè explicat ad naturam ac modum agendi Corporum sublunarium, ita ut Sol, Luna, Planetæ cæteri, non secus ac globus terreus, habeant suas

suas proprias atmosfæras, in quas per effluvia Corpusculorum agant & evaporent; unde cælestes Cometæ, imò & infra lunares quidam intra Lunæ Atmosphæram contenti possunt ex hujusmodi halitibus concreescere, ad eum modum, quò plerique docent, alios Cometæ in Regione Elementari cæterâque Meteora nasci ex halitibus terrestribus elevatis. Atquæ hæc sententia, cui non ægrè subscribo, videri potest optimè declarata cum alijs huc pertinentibus in Judicio Mathematico de Cometa anni 1677. Ingolstadij edito.

QUÆSTIO XXI. *Quid sit Ignis lambens, & Ignis fatuus?* R. 1. Per Ignem lambentem intelligi Meteorum ignitum, ortum ab exhalatione valdè rarâ, ac subtili, vel ex calidis & ardentibus spiritibus è corpore animalium emissis, atque hic ignis ob materiæ tenuitatem innoxius, frequentissimè noctu conspicitur adhærere pilis vel corporibus animalium, ac si ea lamberet. R. 2. Ignes fatuos appellari illos, qui nocturno tempore conspiciuntur huc & illuc vagari instar fatuorum: solent oriri ab exhalatione pingui & viscosa, qualem maximè suppeditant Cæmeteria, Campi paludosi, loca patibulorum &c. Imperiti hos ignes vocant viros ignitos discurrentes, qui viatores in præcipitia deducant.

QUÆSTIO XXII. *Quid sit stella cadens, volans, & discurrentis?* R. esse exhalationem minorem, quæ in aëreâ regione accensa speciem præbet aliqujus stellæ seu cadentis deorsum, seu volantis in altum, seu discurrentis obliquè. Vulgus existimat

mat hos ignes esse purgamenta quædam siderum ab his decidua : Verùm rectè Aristoteles l. i. meteor. propinquitatem eorum colligit ex motûs velocitate nobis apparente, dum sic ait : omnia autem hæc sub Lunâ fiunt : signum autem est apparens illorum velocitas, similis existens ijs, quæ à nobis proijciuntur ; quæ quia prope nos sunt, multùm videntur velocitate prætergredi & astra, & Solem, & Lunam.

Taceo cætera Mereora ignea, Draconem volantem, Capram Saltantem, Facem, Lanceam, Pyramidem, Trabem, Clypeum, Crucem &c. quæ sua nomina sortiuntur ab aliquali similitudine cum rebus ijs, quæ prædictis nominibus exprimuntur ; quemadmodum scimus stellarum fixarum certæ conglobationi certa quædam nomina, Arietis, Tauri &c. fuisse imposita, licet subinde valde parùm accedant ad similitudinem rerum per ea nomina significatarum.

P A R S III.

De Aëre.

TOta profunditas aëris latissimè diffusi solet in tres partes, seu regiones dividi, supremam, mediam, & infimam : quarum ultima globum terraqueum ambit proximè, censetúrque in altum porrigi ad eos usque terminos, quos radij solares à terræ superficie reflexi attingunt ; supra quod
spas

spatium sequitur media regio aëris, in quâ solent
Nubes consistere: superius deinde spatium pertin-
gens saltem usque ad sphæram ignis vocatur tertia
Regio aëris, cujus, uti & præcedentium à terrâ
distantia non est perfectè explorata.

§. I.

*De Primis Qualitatibus aëris
Competentibus.*

QUÆSTIO XXIII. *An Aër sit summè humi-
dus?* Negant quidam ob has ferè causas. 1. quia
aqua plus humectat, quàm aër, ergo illa erit hu-
midior, & consequenter aëri non competet sum-
ma humiditas. 2. Aqua, dum cadunt pluviae, vi-
detur humectare aërem, ergo aër non potest esse
magis humidus, quàm aqua; vel certè minùs in-
tensum aget in magis intensum, quod naturaliter
nequit fieri. 3. Aer nimis humidus, ut ait Arria-
ga, convertitur in aquam, ergo tanta humiditas
non est connaturalis aëri. 4. Aër probabiliter ex
naturâ suâ, ut proximè dicetur, est valdè calidus,
ergo non potest esse summè humidus, cùm calor
faciat humorem evaporare. 5. citat Arriaga tex-
tum Jobi c. 12. si continuerit Deus aquas, omnia
siccabuntur: ergo aër non est tantopere humidus;
aliàs posset is abundè humectare, licet Deus conti-
neret aquas. Sed cùm hæ rationes non videan-
tur esse firmæ, & cùm Aristotele convenire aëri
per se loquendo maximè intensam humiditatem,

partim quia hæc in summo gradu debet tribui alicui Elemento, partim quia illud in sensu Philosophico dicitur humidum, quod facile quidem termino alieno, suo autem difficulter terminatur; sed hoc maximè verificatur de aere, qui facillimè alienam figuram induit, insinuando sese in alia corpora per meatus angustissimos, ergo aer est maximè humidus. Itaque ad 1. rationem oppositæ sententiæ negatur consequentia; nam major humectatio ab aquâ procedens adscribenda solùm est majori densitati aquæ, & firmiori adhæsioni ad alia corpora, quæ humectantur; quemadmodum ferrum candens, imò & aqua valdè calida fortius ac citius urunt, quàm si quis manum transferat per ignem calidissimum, sed valde rarum. Ad secundam negatur antecedens, si per humectare intelligatur producere in aere humiditatem: nam pluvix solùm in hoc sensu debent dici humectare aërem (nisi fortè is ab extrinseco fuisset antea vehementer exsiccatus, quo casu nihil obstaret, quò minus denuò magis humefieret) quatenus in eo relinquunt vapores quosdam aqueos & crassos, qui permisti cum aere reddunt illum magis aptum ad producendam in alijs corporibus humiditatem, quique propter majorem densitatem & adhæsionem inducunt majorem humiditatem, quàm aer solus induxisset. Ad 3. Negatur antecedens vel ejus suppositum, quòd aer in aquam degeneret ob nimiam humiditatem, cùm id potius accidat ob vehementiam frigoris, quemadmodum ob nimium calorem vertitur in ignem. Ad 4. Negatur

Consequentia ; nam calor natus aeris non opponit sese nativæ humiditati sui subjecti, cum forma substantialis aeris longè fortiori influxu conservet & exigat illos gradus humiditatis. Ad 5. Negatur consequentia ; quia solus aer non sufficeret sine pluvijs ad humectationem terræ convenientem : ex quo tamen non sequitur eum non esse summè humidum ; sicuti Ignis non propterea cessat esse juxta naturalem suam inclinationem summè calidus , licet vera sit hæc propositio : si Deus contineret solem , ita ut nunquam ad nostrum Hemisphærium pertingeret , omnia frigore obri-gelcerent.

QUÆSTIO XXIV. *An aëri competat calor in excellenti gradu ?* Negativam partem suadent hæ rationes , quibus aliqui conantur evincere, aëri deberi frigus valde intensum. 1. quia homo & cætera animalia per respirationem solent aerem attrahere , ut temperetur æstus caloris interni , ergo aer erit frigidus. 2. In secunda regione aeris deprehenditur frigus valde intensum , ex quo vapores concrescunt in nubes , ergo aëri competit magnum frigus. 3. Sole recedente videtur aër sese reducere ad frigus , ut nox & hyems testantur , ergo &c. Nihilominus præplacet Aristotelis affirmativa responsio , cui suffragantur hæc argumenta. 1. Quia aer solet generari per calorem, ut experimur, quando ignis aquam resolvit in aerem, ergo sicut calor est dispositio ad aerem producendum , sic probabilius erit illius proprietas : unde Aristoteles asserit calorem ejusmodi disponentem

manere postea in aëre. 2. Sicut terra & Aqua inter se vicinæ conveniunt saltem in una qualitate, nempe frigore, ita oportet Ignem & Aërem vicinos convenire in unâ; non in siccitate vel humiditate, ut per se liquet, ergo in calore, cum frigus Igni non competat. Atque sic elucescit Providentia Auctoris naturæ tam sapienter collocantis Elementa, ut ea quæ sunt summè contraria, sejungerentur per Elementa utrique è disjunctis saltem parùm amica. Plures alias rationes adducunt Conimbricenses l. 2. de generatione c. 3. q. 5. a. 2.

Opposita fundamenta sic dissolvuntur. ad 1. Negatur suppositum antecedentis, quòd aër purus in suo statu connaturali sit aptus respirationi, cum ad hoc officium præstandum soleat esse permixtus alieno seu adventitio frigore terrestrium & aqueorum halituum; quod ex eo capite confirmatur, quia ij, qui nimis sublimes montes conscendunt, vix inveniunt aërem respirationi idoneum. Ad 2. Negatur consequentia; frigus enim illud secundæ regionis aëreæ non profluit à formâ substantiali aëris, sed potius ab halitibus frigidis à terrâ & aquâ eò elevatis, qui sese reducunt ad suum connaturale frigus in eâ regione, non ampliùs incallescere à reflexione radiorum solarium. Eodem modo ad 3. R. illud frigus aëris tempore nocturno vel hyemali provenire à frigidis halitibus à terrâ & aquâ ascendentibus.

§. II.

De Rarefactione & Condensatione Aëris.

QUÆSTIO XXV. *An detur, & quid sit rarefactio*

Etio & Condensatio? R., manifestâ constare experientia, quòd eadem res materialis modò majus, modò minus spatium occupet, cum aqua frigida longè contractioni loco contineatur, quàm dum incallescit, atque hinc certum est, res materiales modò rarefieri, modò condensari; cum Rarum dicatur ab Aristotele illud, quod sub magnis dimensionibus parùm habet materiæ; Densum verò, quod sub parvis dimensionibus multùm habet materiæ. Circa quas definitiones observo 1. Posse nomine materiæ intelligi non solum materiam primâ, sed etiam quodvis ens materiale, seu quantitativum, exclusis spiritualibus, quæ licet possint occupare nunc majus, nunc minus spatium, non propterea dicuntur rarefieri vel condensari. observo 2. particulas *multum* & *parum* accipiendas comparative, nempe ut eadem materia nunc dicatur esse parva si comparetur ad spatium majus, dicatur verò magna seu multa materia, si comparetur ad parvum spatium, etsi reipsâ in se maneat invariata.

QUÆSTIO XXVI. *Quomodo fiat Rarefactio & Condensatio Aëris?* Ur omittam alias absurdas sententias. R. 1. Rarefactionem non contingere per productionem novæ Quantitatis intelligendo per quantitatem speciale quoddam accidens, quod sit radix inpenetrationis. Nam Quantitas hæc est coæva materiæ primæ, recipit immediate cætera materialia accidentia, nec habet contrarium exigens illius destructionem, ergo nec in Rarefactione

ne

ne de nouo producitur, nec in Condensatione destruitur. Deinde si produceretur in Rarefactione nova Quantitas, deberet ea vel. 1. penetrari cum quantitate præexistente in materiâ, quæ rarefit; vel 2. deberet existere sine omni subiecto; vel 3. deberet etiam nova materia prima produci; vel 4. deberet prior quantitas destrui, & secunda subiectum magis extendere; vel 5. denique si prior quantitas non destruat, debeat eadem materia substans duabus quantitatibus extendi virtualiter, & majus spatium occupare; quatenus utraque Quantitas reciperetur quidem in eadem parte materiæ magis extensæ; utraque tamen esset in diuersis partibus spatij. Atqui contra 1. pugnat naturalis impossibilitas penetrationis rerum corporearum. Contra 2. quia nullum accidens potest existere naturaliter sine omni subiecto. Contra 3. quia agens creatum produciens rarefactionem non potest creare materiam, neque posset in condensatione hæc naturaliter destrui. Contra 4. quia Quantitas naturaliter non destruitur. Præterea tam contra hoc, quàm contra quintum membrum urgetur maximè: si subiectum illud potest virtualiter magis extendi, ita ut in rarefactione verè occupet majus Spatium; tunc potest negotium rarefactionis sufficienter explicari per solam illam maiorem extensionem, licet non ponatur producta esse nova Quantitas: ergo non producitur nova quantitas in rarefactione.

R. 2. Rarefactionem non contingere universaliter per solam intrusionem, seu permixtionem

corpusculorum diversæ rationis indiscernibiliter factam. Licet enim perspectum sit, prædictam intrusionem in plurimis casibus habere locum, tamen eam non semper sufficere probatur maximè ex eo capite, quia materia intra vasis angustias rarefacta sæpè cum ingenti impetu erumpit, vel erumpere conatur, aut sese reducere ad contractionem locum; item si aer v. g. intra vas pnevmaticum vehementissimè condensetur, is vehementer resistit, conaturque ad majus se spatium extendere, ita tamen ut in priori casu res nequeat explicari commodè per solam admissionem corpusculorum alienorum, nec in posteriori casu per solam eorundem expulsionem, uti pluribus egregiè demonstrat P. Honoratus Fabri in Phys. tract. 1. l. 2. proposit. 2. & fusissimè l. 3. de Raro & Denso, præsertim in Digressionem subjectâ. Itaque dicendum, Rarefactionem strictè ac Philosophicè acceptam fieri per hoc, quòd eadem res corporea incipiat habere majorem ubicationem; Condensatio verò opposita fiat per minorem ubicationem ejusdem materiæ: quæ valdè communis sententia confirmatur. 1. Quia licet admittatur eandem entitatem materiale nunc sub majori nunc sub minori ubicatione consistere, nullum inde sequitur inconveniens, cum per hoc nihil dematur excellentiæ rerum spiritualium, v. g. Angeli & animæ rationalis: sufficit enim, quòd spiritus ad longè majus spatium se queant extendere, & quidem pro suo arbitrio, cum è contrario cuivis enti materiali competat valde exigua extensio, quæ licet per Rarefactionem

ab extrinseco augeri queat, nunquam tamen evadet sensibilis, si se sola spectetur. Confirmatur. 2. Quia in hac sententiâ commodissimè explicantur omnes experientiae, meliùs salvatur definitio rari ab Aristotele data, ergo censenda est vera.

§. 3.

De Ventis per Aëra spirantibus.

QUAESTIO XXVII. *Quæ sit materia, & forma Ventorum?* R. 1. valde probabile videri, plures esse causas materiales Ventorum; quo responso non pauci Auctores ad speciem contrarij conciliantur. Itaque. 1. potest aër ipse, licet nullis extraordinarijs halitibus sit repletus, esse venti materia, ut præter alios docet P. Athanasius Kircherus. 2. Materiam ventis præbent exhalationes calidæ & siccæ, simulque flatuosæ, ut cum Aristotele docent Peripatetici. 3. Frequenter etiam vapores exhalationibus permixti sunt ventorum materia, ut docent Conimbricenses & Schottus. Ratio primæ partis est, quia experimur manifestè, quòd, sicut aër movetur flabello, & sic excitatur aura, ita possit aër multis alijs modis concitari vehementiùs, uti fit, quando magnum confurgit incendium, in quo casu flamma vehemens partim absorbit, partim pellit aërem circumstantem & superincumbentem, unde ad cavendum vacuum attrahitur alius & alius, atque sic consequitur aliquis ventus, qualis etiam potest deprehendi in grandi cubiculo, si

magnus in eo ignis excitetur: tunc enim per ignem rarefactio & per locum apertum, v. g. Caminum evolante, cogitur aer per januam apertam aut rimas valde sensibilibiter ingredi ad supplendum locum avolantis prioris aeris. Unde deduci potest, longè magis à vehementissimis radijs Solis posse rarefieri aerem, qui deinde proximum trumat, & hicalium, & sic ventus oriatur: licet possit fieri quæstio de nomine, an omnis ejusmodi agitatio aeris, undecunque proveniat, debeat appellari ventus. Pro 2. parte pugnat 1. quia venti quidam sunt concitatissimi, habentes vim quasi fulmineam, ita ut arbores eradicent, naves ingentes confringant &c. ergo tanta vis longè probabilius oritur ex incitatione spirituum, seu exhalationum siccarum. 2. multi venti vehementer exsiccant, ergo &c. 3. Tempore siccitatis abundant venti, ergo &c. Pro 3. parte militat. 1. quia quidam venti sunt valde humidi, utpote vaporibus constantes. 2. quia pluvias frequenter excipiunt venti, quod inde videtur accidere, quia sol è terrâ benè humectatâ facilius elevat cum exhalationibus flatuosis multos vapores. Ex quibus patet, à veritate multum aberrare tam Paracelsum quàm Keplerum, quorum prior ait, stellas esse matres ventorû, quos dicit pro materiâ habere sulphur, salem, & liquorem, seu Mercurium, addens multa alia fabulosa: posterior verò terram ait esse ingens quoddam animal, & expirando inspirandoque aera ciere ventos: quas nugas Kircherus & Schottus aliique bene rejiciunt. R. 3. si loquamur de formâ substantiali

tiali ventorum eandem esse, quæ vel est in aëre, vel in halitibus, quos diximus esse Materiam ventorum. At si sermo sit de formâ accidentali (quæ tamen censetur esse essentialis ventorum quâ taliū) statuitur esse motus ille per aëra, & quidem obliquus præcipuè ac transversalis, de quo paulò plura nunc dicentur.

QUÆSTIO XXVIII. *Quæ sit Causa efficiens illum obliquum motum ventorum?* R. 1. posse quandoque tam ab Angelis bonis quàm malis concitari ventos, ut plures docent historix. Certè Finni & Lappones dicuntur olim ventos exhibuisse venales, dum nodos tres arte magicâ consecratos ementi tradiderunt, quorum primò solutò habiturus esset ventos placidos, alterò vehementiores, tertiò vehementissimos. Sed quia Philosophorum est, præter ejusmodi Causas liberas & insensibiles assignare, si fieri queat, aliam causam physicam & corpoream, R. 2. Non unicam, sed plures esse causas cientes ventum. 1. potest esse quidam impetus, qui halitibus elevatis imprimitur v. g. à frigore & densitate mediæ regionis aëreæ, quod sic fortè accidit: dum halitus ob calorem adventitium extenuati pergunt in altum, atque in mediâ regione incidunt in frigidum, & vaporibus, nubibusque refertum aera, ab eo tanquam inimico validè repelluntur, & quidem modò deorsum, modò ad latus &c. prout vapor aut nubes frigida fuerit constituta, unde tam varij ventorum motus consurgunt. 2. Causa potest esse præsertim pro ventis placidioribus partim gravitas naturalis halituum descen-

dentium, partim occurfus aliorum aſcendentium, & inferioris aëris denſitas. 3. poteſt eſſe rarefactio & condenſatio aëris cauſata potiffimùm à radijs ſolaribus. 4. non eſt negandum, dari ſpeciales Aſtrorum influxus, per quos cieantur venti, cùm ab experienciâ conſtet in certis aſtrorum conjunctionibus & aſpectibus ventos & turbines excitarì, imò diu antè à peritioribus prædici.

QUÆSTIO XXIX. *Quæ ſint proprietates vel affectiones ventorum?* R. ex ſuâ naturâ ventos poſcere eas qualitates, quæ ſubſtantialib⁹ eorundem formis debentur; atque hinc generati ab exhalationibus, poſtulant ſiccitatem & frigiditatem, generati à vaporibus frigiditatem & humiditatem. At ſi ſermo ſit de qualitatibus, quæ ventis obveniunt ex eo ſtatu, quem obtinent, dum vi ſolis aut aliorum aſtrorum in ſublime elevantur, conſtat, omnes ventos ſiccos eſſe & calidos, vel certè calidos & humidos. Si denique Regionum, per quas ſpirant venti, & aliò traijciuntur, habere velis rationem, dicendum eſt, ventos à diverſitate Regionum diverſas admodùm ſortiri qualitates, quemadmodum aquæ ab ijs locis, per quæ decurrunt, varijs imbuuntur qualitatibus, ut docet experientia. Alia plura, præſertim circa diviſionem ventorum, Geographis & Hydrographis ſunt relinquenda.

§. 4.

De Procellis.

QUÆSTIO XXX. *Quid sint, & quomodo dividantur Procellæ?* R. nomine Procellarum significari repentinos quosdam Flatus deorsum instar fulminum excussos; quâ de causâ à quibusdam numerantur inter fulmina, ab alijs inter ventos: earum quippe natura propè accedit ad speciem fulminum, habentque easdem ferè causas, materialem scilicet exhalationem, licet aliquantò crudiores; formalis est explosio illa deorsum; efficiens eadem est, uti & finalis. Censentur tamen esse de genere ventorum, & dicuntur venti Procellofi, cum ventos non parùm imitentur, & à fulmine in quibusdam discrepent, ut proximè patebit: Dividuntur ab Aristotele, alijsque in tres species, quorum primam constituit Ecnephias, secundam Typhon, tertiam Prester. Ecnephias juxta græcam etymologiam est exhalatio copiosa & cruda, quæ tota simul è nubibus excussa vi magnâ deorsum tendit, sed absque gyro, & sine inflammatione. Typhon seu turbo dicitur esse exhalatio copiosa & cruda explosa è nubibus sine flammâ, sed cum gyro in terram vibrata; unde etiam posset appellari Ecnephias vertiginosus & gyrans. Prester in eo solùm à turbine differt, quòd sit accensus, unde dicitur etiam Typhon inflammatus; à fulmine tamen distinguitur, quia plus habet flatûs quàm flammæ, materiâque fulminis est longè subtilior. Oriuntur autem prædicti

dicti motus vertiginosi, ut existimant Conimbri-
censes, quia flatus ejusmodi vel è diversis nubibus,
vel saltem ex diversis ejusdem nubis partibus ex-
eussi, deinde inter sese conglobantur, & dum in
diversa nituntur, durante pugna retorquentur, ac
in gyrum rotati vorticem efficiunt, illi non ab-
similem, quem videmus in aquis fluminum, quæ
cùm in saxum ad latus ripæ prominens incurrunt,
sine exitu in sese collectæ reflectuntur. Addunt
alii, prædictos gyros etiam oriri posse, si in Pro-
cellas descendentes Ventus aliquis validus incur-
rat, easque circumagat, & usque in terram comi-
tetur.

QUÆSTIO XXXI. *Qui sint effectus Procellarum?* R. licet Procellæ non ita penetrent, ut ful-
mina, gravissima nihilominus damna ab iisdem
inferri, tempestates moveri, terras & maria con-
cuti, turres arborésque ingentes deiici, naves sub-
mergi, & quandoque comburi; animalia, imò &
naves subinde in excelsum abripi, quâ ratione ait
Fromondus abreptum fortassis vitulum illum,
quem pluisse narrat Avicenna, cùm non sit credi-
bile, cum in nubibus generatum. Certè Schot-
tus memorat in Hispaniolâ transferri homines à
Procellis ad stadij spatium, & in Insulâ Ormutio
dicuntur Procellæ suo fervore interimere obvios,
& carnes occisorum ab ossibus disjungere. Dici-
tur, à nautis contra Procellas irruentes explodi
tormenta bellica, ut aëris impulsus exhalationes
illas imminentes dissipet, quemadmodum sci-
mus campanarum pulsu tempestates
abigi.

P A R S IV.

De Aquâ.

Licet aquarum moles in exordio nascentis mundi terras omnes contexerit, paulò post tamen Speciali Numinis Providentiâ, ut terra redderetur habitabilis, pars earum ingens certos in alveos coacta est, unde miro naturæ artificio modisque varijs in omnes ferè partes dispensantur; ut proinde operæ pretium videatur, hoc tertium Elementum etiam usque ad profundum Oceani perscrutari.

§. I.

De Qualitatibus Aqua.

QUÆSTIO XXXII. *An aqua postulet summum frigus & humiditatem in gradu excellenti? R. affirmative.* Aqua enim plus frigefacit, quàm cætera Elementa, licet terra majorem habeat densitatem, quæ aliàs suo modo promovere solet activitatem frigoris æquè ac caloris. Præterea ea animalia, quæ in aquis vivunt, uti pisces, dicuntur esse naturæ frigidioris quàm terrestria, ergo aquæ convenit majus frigus. Accedit auctoritas SS. Patrum, quos allegant Conimbricenses, & oviedo, qui etiam adducit textum Jobi c. 4. ubi dicitur: ad nimium calorem transeat ab aquis nivis, ubi nimio calori opponitur frigiditas aquæ, non
autem

autem terræ. Neque circa humiditatem aquæ convenientem opus est ulteriori probatione, suppositis ijs, quæ supra de aëris humiditate sunt dicta.

QUÆSTIO XXXIII. *Vnde nascantur diversæ plurimarum aquarum qualitates?* R. ex Petro Galtruchio, licet aqua, ut antea dictum, de se frigiditatem postulet, multis tamen in locis scaturire aquas calidas, eoquod per subterraneos meatus spiritibus calidis obritos, imò & ignium sub terrâ delitescientium calore torridos transmittantur. Ex simili causâ possunt aquæ pluribus alijs qualitatibus infici; si enim percurrant per venas metallicas, tractus sulphureos, locaque sale, nitro, bitumine, alumine &c. referta, colores inde varios, odores ac sapores hauriunt. Potest autem, ut Fromondus observat, dupliciter aqua ab ijs, quæ prætervehitur, infici ac tingi, spiritualiter (ut quibusdam, præsertim Chymicis, loqui placet) & corporaliter: Spiritualis tinctura fieri censetur, quando aquæ sic permiscentur locorum, per quæ devehitur, qualitates, quin tamen ramenta metallica, vel partes succosæ deradantur, & cum aquâ devolvantur: corporalis verò tinctura dicitur, si aqua simul substantiam peregrinam v. g. metallicam secum trahat; atque hinc potest coligi, cur aquæ subinde aureas arenulas secum vehant, cur varijs tingantur coloribus, cur aquæ certæ potatæ

varios morbos afferant, alia collant. De

Sallidine verò marinarum aquarum paulò post dicetur.

§. 2,

De Mari.

QUÆSTIO XXXIV. *Quid & quotuplex sit Mare?* R. maris nomine solere intelligi Congregationem aquarum intra ingentes terræ fossas à Deo factam, à quâ velut origine profluant, & ad quam revertantur aquæ aliæ terram irrigantes. De modo autem, quo tanta moles aquarum in terræ fossas Divino imperio subsidit, videri potest Suarez in opere 6. dierum l. 2. c. 6. Præterea fateor nomine tenus plura dici maria, reipsâ verò unicum esse asserendum. Prior pars constat omnibus, cum aliud mare dicatur Oceanus, qui reliqua maria vastitate & magnitudine vincit, ambîtque totam terram, à cujus diversis partibus, litoribus, Insulis &c. sortitur varia nomina, dum modò Occiduus ab Occidente, modò Æthiopicus ab Æthiopiâ, Scythicus, Atlanticus, Britannicus, Germanicus &c. appellatur; alia maria minora sunt mare rubrum, vel Erythræum (quod nomen trahit vel à Rege Erythræo, latinè rubro; vel à rubro colore glebæ transparentis, famosumque est ob transitum Israelitarum ex ægypto) mare Persicum, mare Caspium, & Mediterraneum, quod postremum ex Oceano inter Mauritaniæ & Hispaniæ Promontoria, quæ columnæ Herculis dicuntur, irrumpens per medias terras diffunditur, & Africam ab Europâ determinat, variâque deinde nomina, uti de Oceano dictum, sortitur, quorum notitia,

notitia, mirum quantum ad Historicos, Poetasque intelligendos juvare potest, viderique possunt apud Conimbricenses & alios. Jam verò reipsa non esse plura maria sic probatur: omnia prædicta maria sunt inter sese continua, habentque vel apertam, vel certè occultam ac subterraneam communicationem, ergo reipsa est unicum mare. Probatur antecedens. Certum quippe est, omnia maria præter Caspium habere inter se communicationem apertam, & Caspium habet saltem occultam cum Ponto Euxino prope Constantinopolim, quod inde constat, quia si venti orientales dominantur in mari Caspio, dicitur eodem tempore præter morem animadverti magna turbatio; imò dicuntur ex uno mari in alterum devecta esse varia rejectamenta, truncos arborum, tabulas navium &c. ex quibus patet Aristotelem, S. Thomam, & alios, quando aiunt mare Caspium ex nullo alio mari originem ducere, solum intelligendos esse, quod illud mare non habeat manifestam & patentem originem.

QUÆSTIO XXXV. *Vnde Maris salsedo proveniat?* R. eam non esse co[n]naturalem aquis; quia aliàs deberet competere omnibus aquis; sed aio, eam provenire potissimum ex spiritibus seu halitibus saluginosis, qui ex terrâ non sine ope subterraneorum ignium elevantur: imò probabile est, è venis mineris salis magnam identidem copiam veri salis inspergi marinis aquis salsedinem inde contrahentibus, licet enim juxta quosdam, inter quos est Suarez & Galtruchius à Deo tercio Creationis

tionis

tionis die Salsedinis quidpiam dicatur aquis maris
his inditum propter commune bonum universi ;
nihilominus quia experimur , aquas diversorum
Marium non esse æqualiter salvas , rectè quoque ea
salsedo major & minor refunditur in halitus sal-
fuginosos , & admixtionem veri salis quorum non
est æqualis ubique copia , uti etiam varius reperi-
tur aquarum dulcium influxus in maria. Si pe-
tas causam & finem , propter quem oportebat ma-
re esse Salsum. R. Salsedinem juvare r. ad multo-
rum piscium conservationem , qui in aquis dolci-
bus vel non diu vel omnino non vivunt. 2. Ut aqua
melius conservetur à putredine , cum venti tantam
aquarum molem non videantur posse sufficienter
concitare. 3. Conducit ad alias hominum utili-
tates , quibus sal ipse inservit , qui ex aqua maris
pluribus in locis conficitur. Accedit denique sal-
sam aquam graviores esse ac parem sustinendis
majorum navium oneribus , ut experientia testa-
tur.

QUÆSTIO XXXVI. *Quid censendum de Ma-
ris motibus ?* R. Præter motus irregulares maris ,
quos ciere solent venti , magis conspicuos nume-
rari tres , quorum primus fit à septentrione ad
Meridiem seu Austrum. 2. ab Oriente in Occiden-
tem. 3. est fluxus & refluxus maris , qui vocari so-
let æstus. Quoad primum , licet is non solum ab
Aristotelis & aliorum auctoritate , sed etiam ab
experientiâ certus sit , controvertitur , quænam sit
illius Causa. Nam Albertus Magnus docet , idè
à polo Arctico aquas decidere , quia ibi magna ea-
rum

rum vis ob longinquum solis abscessum & loci frigiditatem generatur. At Conimbricenses opponunt, si hæc idonea causa esset, oporteret utique consimilem dari motum aquæ ab Austro in Septentrionem, cum non minùs frigida sit plaga Austro subjecta. Quapropter ab iisdem Conimbricensibus defluxus ille aquarum non in solam earundem molem, sed insuper in devexitatem terræ à Polo Arctico versus Antarcticum refertur: inquam sententiam conatur etiam trahere Aristotelem Fromondus ponens, fundum maris in Septentrione altiùs elevari, unde aquæ ob naturalem gravitatem descendant. Si quis hoc suppositum de fundo maris nollet admittere, fortè dici posset, Solem per vehementissimum calorem valde imminuere maria meridionalia, extrahendo ingentem vaporum copiam, præsertim circa Zonam torridam; unde non erit mirum, si aquæ maris Septentrionalis, quæ multùm augentur à maximis fluvijis, & à sole parùm imminuuntur, suppleant defectum aquarum alibi extractarum, quæ dicitur esse mens Aristotelis. Secundus Maris motus probari solet ab experientia, quâ constat, navigationes ab Oriente in Occidentem absolvi citiùs, quàm ab Occidente in Orientem, unde sic arguitur: qui ex Hispania petunt Occidentem solem, vel Americam, cursum intra mensem conficiunt, attestantur Conimbricenses; at trium aut etiam quatuor mensium trajectione in Hispaniam revertuntur: item qui ex Hispania per mare Mediterraneum contendunt in Palæstinam, plus temporis

cundo

eundo quàm redeundo consumunt ; ergo mare movetur ab Oriente in Occidentem. Verùm licet hæc res quoad mare Mediterraneum sit utcunque perspicua , quoad Oceanum , tamen negabit aliquis factam consequentiam , & dicet ex Fromondo, facilioris ab Ortu in Occasum Navigationis causam haud esse ipsum Oceani motum ab Oriente in Occidentem, sed molles ac vix unquam interpolatos flatus ventorum , qui dicuntur subsolani : cui sententiæ favet 1. Testimonium Nautarum Recentiorum , uti & Josephi Acostæ , qui L. 3. Hist. Ind. id disertè affirmat. 2. quia Classis Hispanica , dum in Americam navigat , rectissimo cursu contendere solet ad Insulas Canarias seu Fortunatas , ut brevissimâ lineâ Tropicum Cancræ & Zonam Torridam intret , ubi statim in limine dicuntur eam excipere adspirantes ab Ortu Subsolani , qui continuo & lenissimo flatu in Occasum & Americam exhibilent. 3. quia in opposita sententia videtur non adesse causa sufficiens ad motum Oceani efficiendum : licet enim plerique dicant , eum causari à motu Raptûs primi Mòbilis , vel à sole , ac sideribus , & præcipuè ab infimo Lunæ Cælo , quod secum rapiat aërem , & hic aquam ; videtur tamen id oppidò difficile , partim quia cæli probabilius non sunt solidi , partim quia licet essent solidi , tantus aquarum motus difficulter à motu lubrici aëris proficisceretur. Quæ argumentationes cum non sint improbabiles , fortè cum P. Mauro poterit quasi conciliari utrâque sententia , si dicas , ventos illos subsolanos eo modo , quomodo

ructur & explicat Fromondus l. 5. Meteorolog. c. 6. causatos etiam ipsam aquam impellere versus partes Occidentales, sole quoque non parum cooperante, à cuius radijs magis directis illæ aquæ vehementius rarefiunt. Circa tertium motum, seu Maris æstum dicitur Aristoteles tam fuisse ambiguus, ut, cum in Eubæa Euripi illius, seu maris Angusti, curfus atque recursus sæpe contemplatus esset, nec causam inveniret, præ indignatione sese in mare demerferit inquiring: quandoquidem ego te comprehendere nequeo, tu me comprende. Verum licet plures testentur, Aristotelem præ dolore, quod naturam Euripi non penetraret, morbum ac mortem contraxisse; quod tamen de præcipitio illo spargitur, videtur esse fabula, ut testatur Fromondus, & alij apud Fonssecam in Proœmio L. 1. Metaph. c. 1. ubi fertur Aristoteles è morbo decessisse, ac dolore simul & spe in lacrymas profusus implorasse Misericordiam Primæ Causæ, sicque obijisse. Jam verò quod attinet Historiam æstus marini, legi is potest apud obvios Authores. At causam illius æstus efficientem primariam censeo rectè assignari Lunam, quod sic probatur. 1. quia docet experientia, æstum maris ut plurimum sequi Lunæ Periodos, ergo Lunæ tribuenda est ea commotio. 2. sic facilis datur ratio, cur unâ ferè horâ tardiùs singulis diebus mare æstuet, nempe quia Luna ab uno suo ortu ad alterum consumit ferè 25. horas. 3. Luna dominatur alijs corporibus humidis, ergo valde credibile est ab eadem etiam causari ma-

ris, quod est corpus valde humidum, intumescen-
 scenriam ac detumescen-
 tiam. Antecedens patet
 ab experientia, quia ad incrementum Lunæ di-
 cuntur crescere medullæ in animalibus, albumi-
 na in ovis; plantæ & plura animalia, crescente
 Luna, intumescunt ex abundantia humoris &c.
 unde Fromondus audet dicere: si ex effectu de
 causa conjectatio valere potest; tam compertum
 videtur, æstum effici & gubernari à Lunari fide-
 re, quàm quod calor ab ignibus effundatur, aut
 lumen à sole. Accedit in prædictorum confir-
 mationem, quod æstus ille per nullam aliam sen-
 tentiam commodè queat explicari; licet non vi-
 deatur negandum, etiam à sole posse dictam Lu-
 næ activitatem promoveri ad concitandum maris
 æstum, cum experientia doceat pro varijs Lunæ
 ad Solem aspectibus nunc minores nunc majores
 oriri æstus. Præterea ad æstum concitandum ex
 parte causæ materialis requiritur specialis natura
 & dispositio marinarum aquarum, ob cujus de-
 fectum flumina non æstuant.

§. 3.

De Fontibus & Fluvijis.

QUÆSTIO XXXVII. *An Fontes & Fluvij
 orientur ex Mari?* Ratio id negandi duplex occu-
 rit. i. quia certum est, aquas non solere ascende-
 re altiùs, quàm sit alta earum origo, seu superfi-
 cies aquæ illius, à qua trahitur origo; ergo cum
 D 2 montes

montes sint altiores mari, non poterunt maris aquæ in montium cacumina elevari, è quibus constat, fontes ac fluvios emanare. 2. Fontes & flumina quandoque exsiccantur & deficiunt, ergo non oriuntur ex mari, quod nunquam deficit. Nihilominus. 3. è mari potissimum fontes & flumina oriri; quod nulli erit dubium, si perpendat hæc capita. 1. Globum hunc terraqueum sic esse constitutum, ut aquæ maris per rimas & meatus subterraneos continuo sese infundant in terræ viscera. 2. Partes terræ interiores locis plurimis æstua-
re calore interno, & ignes alere subterraneos. 3. aquas maris non ubique & semper æqualiter à centro distare, sed certis in locis aut temporibus altiores, alibi depressiores esse. 4. in multis terræ locis præsertim saxosis & montosis esse spatia subterranea, ac veluti concamerationes saxorum. Ex quibus 4. suppositis satis certis sic probatur Conclusio. Nam in nostra sententia commodissimè explicantur omnia, quæ circa fontium & fluminum ortus sunt controversa, ergo est tenenda. Probatur antecedens. 1. enim clara datur ratio, cur fontes & flumina oriantur frequentissimè ex montibus; nempe quia maris aqua, postquam subiit terræ meatus, tum pondere alterius aquæ præsertim valde superioris, tum maximè à calore ignium subterraneorum elevatur, ac in vaporem mutatur, qui quandoque ad altissimorum montium cacumina ascendens, dum impingit in partes terræ frigidas & saxorum concamerationes, refrigeratur ac condensatur rursus in aquam, sic-
que

que dato aditu defluit, haud aliter, ac in stillatorijs vapores herbarum aut succorum vi ignis extracti, & in operculum superius impingentes, fluxu quodam perenni iterum stillant in aquam vel liquorem converſi. 2. Sic apparet, cur flumina ſint perpetua, licet ea ſint maxima & plurima; nempe quia mare ſemper ſubminiſtrat terræ viſceribus novam aquam quaſi diſtillandam, terra verò ignium latentium calorem quaſi diſtillatorium exhibet, & montium concamerationes refrigerant vapores &c. ergo facile conſtantes erunt fluvij. 3. patet, cur aquæ fluviales non ſint ſalſæ, licet oriantur ex aqua maris ſalſa; nam à calore terreſtri temperatæ elevantur partes ſubtiliores aquæ marinæ, remanentibus infrà partibus magis ſalſis & gravioribus; quemadmodum ſi diſtilletur aqua maris, ea evadit dulcis, ut teſtatur P. Maurus. Confirmatur hæc ſententia. 1. quia videtur eſſe valde conformis Sacræ Scripturæ, quæ Eccleſiaſtes c. 1. ait: omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat, ad locum, unde exeunt flumina, revertuntur, ut iterum fluant. Hinc Confirmatur 2. quia ſic optima aſſignatur ratio, cur ex perpetua fluviorum etiam maximorum in mare exoneratione mare nunquam redundet, nempe quia aquæ illæ per occultos meatus ad ſubterranea receptacula ſeu hydrophilacia redeunt. Neque obſtant duæ rationes initio relatæ: nam primæ antecedens diſtinguo, aquæ non aſcendunt altiùs ſua origine, aſcenſu quaſi ſpontaneo. Concedo antecedens, ſi vi externa impellantur & ele-

ventur, Nego Antecedens & Consequentiam. Itaque aquæ maris in canales subterraneos infusæ urgentur semper à pondere incumbentium aliarum aquarum marinarum proximè succedentium quod facile potest fieri, cùm maxima pars aquarum extra terram sit altior meatibus subterraneis, & aquæ in mari adhuc existentes, utpote salæ, sint graviores, quàm eæ, quæ jam intra meatus terræ conclusæ ob variam agitationem, uti & caloris subterranei admixtionem sunt redditæ leviores ac puriores.

Ad 2. rationem R. Distinguendo Antecedens, fontes & flumina quandoque deficiunt, ita ut hoc verum sit de fluminibus majoribus, Nego Antecedens, de fontibus minoribus, Transeat. Imò licet majora quoque flumina deficerent, posset id accidere ex eo, quia canales subterranei, col-labentibus terris, fuissent obstructi; aut quia vis ignium subterraneorum foret debilitata, ut aquam non potuerit sufficienter elevare, unde Negatur Consequentia. Ex primo tamen hujus respon-sionis membro colligitur, concedi posse, quos-dam fontes oriri ex aquis pluvialibus; montes enim, qui habent magnam superficiem, quasi ebi-bunt ex pluvijs & nivibus multum aquæ per rimas & meatus apertos penetrantis, ergo possunt exin-de oriri vel augeri fontes ac flumina. Confir-matur 1. post diuturnas pluvias, aut solutis ni-vibus, varij passim scaturiunt fontes, & fluvij ac-crescunt, qui sicciori tempestate deficiunt, er-go &c. Unde quidam arbitrantur Incrementum
Nili

Nili provenire à pluvijs, quæ à medio ferè Junio ad Septembrem usque cadunt in Æthiopia, ut testatur Petrus Galtruchius citans plures alios. Confirmatur 2. quia ubi rariores sunt pluviae aut montes, uti fit in Africa interiori, pauci videntur fontes & fluvij. Addit Fromondus ob siccitatem nimiam æstatis torridæ 1619. plurimos fontes exaruisse, aut tenuissimo latice profluxisse; licet nobiscum rejiciat sententiam, quòd omnia flumina solum oriantur ex nive & imbribus, cui favent verba Lessij dicentis, si duobus vel tribus annis nihil vel pluviae vel nivis caderet, omnia flumina & omnes pene fontes inopiâ materiæ defecturos.

§. IV.

De Pluvijs, Glacie, Nive, & alijs Meteoris Aqueis.

QUÆSTIO XXXVIII. *Quid de pluvijs dicendum?* R. Pluviam dici nubem resolutam in aquam ac decidentem: adeoque materia ejus prævia est nubes, quæ definitur esse halitus humidus & aqueus exhalationibus permixtus, qui calore adventitio elevatus usque ad secundam Regionem aëris, concrescit media quadam concretionem inter concretionem vaporum & aquæ &c. Dum autem nubes in aquam resolvitur, ac levitatem pristinam perdit, ob majorem densitatem ac gravitatem sequitur ille delapsus pluviarum, qui est quasi forma illarum. Solet pluvia dividi i. in stillicidium,

dium, Imbrem, & Nimbium: Stillicidium dicitur pluvia decidens per guttas minutissimas instar pulveris, unde vocatur pluvia pulverulenta; provenit vel ex propinquitate nubis, vel ex debilitate frigoris constringentis materiam pluvialem. Imber est pluvia, quæ grandioribus guttis decidit, oriturque ex eo, quia nubes debite condensata resolvitur à frigore proportionato, & quia sic distat, ut partes aquæ coalescere possint in guttas justæ magnitudinis. Nimbium est pluvia decidens per guttas maximas, præcipientes ac frequentissimas, quod inde accidit, quia in unum locum erat congregata magna vaporum copia, qui valde condensentur, & quasi simul in aquam resolvantur. 2. dividitur pluvia in Communem seu ordinariam, & in Extraordinariam, quæ dicitur etiam Prodigiosa seu portentosa, non quidem propterea, ac si foret miraculosa, & aliquid præter naturalem rerum ordinem portenderet, sed tantum ideo, quia est magis mirabilis saltem apud vulgus, aut certe quia subinde portendit aliquid: atque huc referuntur pluvie lapidum, ranarum, vermium, piscium, lactis, sanguinis, frumenti, &c. circa quas pluvias observandum, eas quandoque solum esse apparentes, ut Schottus fatetur, referens, quod Cardanus sibi contigisse scribit: Cum enim is eques Apenninum montem transiret, subitus ventorum turbo pileum illi abripuit, ac velut sagittam detulit cum impetu, parumque abfuit, ne portenti vice decideret cum pluvia in villas proximas: quibus addit Schottus: si fuisset ibi exercitus

citus hominum, & omnibus, vel multis eodem impetu turbo pileos abripuisset, & asportasset in villas ad montis radicem positas, jurassent Rustici, pileis pluisse, nec defuissent Historici, qui id libris suis consignassent, hinc infero, ergo potuerunt etiam aliarum rerum, ut frumenti, lapidum, piscium, vituli, &c. pluviae solum esse apparentes, quatenus talia corpora à vento vehementissimo (qualis anno 1618. Mantuae scribitur longissime per aëra asportasse hominem) abrepta deciderunt alibi cum pluvia. Certè ut posset propriè dici pluisse vitulum, debuisset is nasci in nubibus, quod de animali tam perfecto nemo dixerit. Quoad ranas concedunt quidam, negant alij, posse eas naturaliter intra nubes oriri: ac licet prior opinio non sit improbabilis, credibile tamen videtur, ranarum ac vermium pluvias sæpe tantum esse apparentes, quatenus nempe aquae pluviae in pulverulentam terram decidentes, in qua congruae dispositiones materiae putri adhærentes latebant, vitam ijs attribuunt, ad quod confirmandum adduco Schottum, qui testatur se anno 1634. in Sicilia summa æstate & calore maximo è campis domum per viam pulverulentam rediisse, vidisseque nubem supra caput prætervolantem, quæ maximas aquae guttas supra vestes & circumjacentem ad aliquot passus campum effuderit, subitoque in pulvere, non verò in vestibus, nec in alijs campi locis, ranas virides, magnitudine nucis avelanæ, magnâ copiâ apparuisse, ac per pulveres illos saltasse. Addit Fromondus: si ranæ verè de-

ciderent, omnes deberent vel exanimis, vel semivivæ videri, utpote ex tam alto loco tectis aut terræ illis, atqui consequens est contra experientiam, ergo non verè decidunt.

QUÆSTIO XXXIX. *Quomodo nascatur Glacies?* R. Glaciem esse aquam frigore concretam ex admixtione exhalationis siccæ, quam quidam Salnitralem dicunt. Præter frigus autem ad aquam congelandam requiri admixtionem siccarum exhalationum patet ex his capitibus. 1. quia frigus etiam intensum solet naturaliter cum aquæ liquiditate persistere, ergo solum frigus non causat glaciem. 2. si glacies resolvatur in aquam fluidam, hæc solet esse turbida, & minùs salubris, ergo signum est adhæsisse exhalationem aliquam v. g. salnitrosam. 3. Glacies supernatat aquæ, ergo glaciei insunt spiritus quidam leves. 4. ait P. Maurus ab experientia constare, si centum libris aquæ admisceantur triginta libræ salnitri, & aqua vehementer agitetur, ita ut bene cum Salnitro commisceatur, illam aquam congelascere, etiam in summis caloribus æstatis; ergo partes salnitrales siccæ, sunt quasi coagulum aquæ congelandæ. Petes fortè, cur Glacies dicatur aqua frigore concreta, seu, quod eundem videtur sensum parere, condensata? Ratio dubitandi est, quia aqua glaciata occupat majus spatium, quàm non glaciata, evaditque levior, utpote supernatans aquæ; sed quæ condensantur, non solent majus spatium occupare sed minus, nec sunt leviora sed graviora, ergo aqua glaciata non condensatur, sed potius rarefit.

R. 1. Si rarefactio sumatur latius ac minus philosophicè pro intromissione corpusculorum alienorum, posse tunc concedi, Glaciem fieri per rarefactionem; atque ideo in definitione Glaciei dictum est, eam esse aquam frigore *concretam*, sive dicatur propriè condensata, sive non. Respondet 2. P. Maurus Distinguendo Majorem, aqua glaciata occupat majus spatium, id est, tota moles glaciei concrefcens ex partibus aquæ, terrearum exhalationum, aëris, &c. occupat majus spatium, & est levior, Conceditur; singulæ partes aquæ per se occupant majus spatium (quod requiritur ad propriam rarefactionem) Negatur. Quòd igitur Glacies majus spatium occupet, inde provenit, quia in ea dantur plures sensibiles cavitates plenæ aëre, item quia dum aqua concrefcit, cum ea commiscentur plures partes terreæ, & exhalationes siccæ; quibus non obstantibus singulæ tamen partes aquæ possunt occupare minus spatium, adeoque philosophicè condensari. Fieri autem glaciem solùm per accidentalem aquæ mutationem, & non substantialem transmutationem, ostendit Petrus Galtruchius tract. 2. de Generationibus Meteorologicis c. 6.

QUÆSTIO XXX. *Quomodo Nix oriatur?*
 R. Nivem dici nubem congelatam, vel nubem friabili densitate congelatam, vel esse Concretionem Vaporis imperfectè resoluti in aquam minutissimam, qui vapor, antequam in guttas formetur, dum adhuc habet admixtum multum aëris, & aliquid exhalationis siccæ ex corporibus salnitrosiis,

erosis, superveniente frigore denso congelatur, & copulatis invicem pluribus particulis formatur in floccos, qui quandoque reperiuntur esse sexangulares. Dubitatur autem, an nubes immediate vertatur in nivem, ut videtur sentire Aristoteles, Nivem definiens esse Nubem congelatam; an verò prius vertatur in aquam fluidam, deinde in Nivem, ut tuctur P. Maurus ob has Rationes. 1. quia cum Nubes paulatim magis frigeat, non potest transire à calore ad frigus debitum Nivi, quin prius transeat per frigus medium debitum aquæ, ergo non potest ex nube mutari in Nivem, quin prius mutetur in aquam 2. Si nix per calorem resolvitur in vaporem, prius resolvitur in aquam, eo quòd prius acquirat calorem mediocre debitum aquæ, deinde majorem debitum vaporì, ergo etiam vapor, quando concrefcit in nivem, prius resolvitur in aquam. Atque huic opinioni credo facile consensuros alios, si plus non petatur, quàm quòd nubes in aquam tenuissimam, non autem in perfectas guttas prius transeat, deinde in nivem; nec dissentit Fromondus, licet dicat, exhalationes siccas per omnes vaporis nubilosi venas quasi dispersas à subito frigore corripì, & cum vapore aqueo in eandem nivis telam & contextum alligari priusquam in guttas grandiusculas vaporis minutissimi pulveres se colligant instar pluviae.

QUÆSTIO XXXXI. *Quid sit grando?* R. cum Aristotele esse pluviam congelatam, seu, ut pluribus declarant alij, esse pluviam, quæ tunc maxi-

maximè, quando à vento detinetur & agitur, commiscetur multis exhalationibus siccis & sal-nitralibus, quarum vi, accedente etiam frigore, congelascit *ut Plurimum non procul à terra*: quæ po-strema verba addo ad componendam aliquo modo controversiam Autorum, quorum aliqui cum Ari-stotele docent, grandinem solummodo prope ter-ram ob antiperistasin caloris infimæ Regionis aë-reæ concreescere; alij verò præterea concedunt, posse id fieri in loco nubium à frigore mediæ Re-gionis aëreæ. Et quia prior modus videtur val-de frequens, pro ea sententia rationes istas adduco. 1. In montium valde sublimium jugis non facile grando deprehenditur, ergo probabilius solet plerumque concreescere in spatio terræ propin-quior. 2. Sæpe grando ad terram descendit nul-lo præeunte sono, cum tamen, si globuli jam in sublimi induruisent, haud dubiè in aëre collisi sonum ederent. 3. Non videtur posse reddi com-modior ratio, cur in æstate sæpius quàm hyeme grandinet, quàm quòd Infima regio aëris æstate calidior per antiperistasin dictam concretionem promoveat, ergo grando generatur primùm in ea regione prope terram. Ex dictis colligi potest 1. cur grando frequenter cadat circa meridiem, uti & in Autumno ac Vere; quia videlicet congelatio grandinis solet procedere ex antiperistasi seu cir-cumobstantia contrarij, quæ dictis temporibus habet locum. 2. patet, cur grando tanto impetu decidat, nempe vel quia ex alto præcipitatur, vel quia à vento, qui frequenter grandinem an-

recedit, impellitur, vel quia propria gravitate sic deorsum ruit. 3. Colligitur, cur Grando non solum prosterнат segetes (ita tamen, ut strages magis in longitudinem quam latitudinem extendatur, ut docet experientia, & Fromondus adductis rationibus explicat) sed etiam adurat sæpe, corrumpatque; nempe quia exhalationes siccae grandini commixtæ vim habent adustivam. 4. Colligitur, cur grando minus noceat, si statim sequatur pluvia, vel eundem quasi comitetur; quia scilicet pluvia statim abluit exhalationes segetibus noxias.

QUÆSTIO XXXXII. *Quid de Nebula & Rore sentiendum?* R. 1. duas esse Nebulæ species, ut Conimbricenses aliique docent. Prima, quam velut magis philosophicam proponit Aristoteles, nihil est aliud, quam Excrementum nubis, seu partes nubis tenuiores, magisque aridæ, quæ post alias nubis partes in aquam resolutas remanent, ac deinde ab aëre pluvijs infrigidato condensantur, atque adeò gravitate recuperata descendunt. Secunda ac notabilior species Nebulæ seu Caliginis est, quando sol aut alia astra crassiores quosdam vapores elevant tenuioribus permixtos, tunc enim tenuioribus ascendentibus, remanent in loco inferiori graviores, ac infimam aëris Regionem obfuscant. Atque hæc posterior nebula vespere potissimum & manè solet contingere, sæpeque, dum altius elevatur, generat deinde pluvias. R. nunc 2. Rorem esse vaporem quendam tenuem ac subtilem non multum à terra elevatum, qui nocturno

urno frigore, uti & matutino per antiperistasin
promoto, condensatur in guttulas minutissimas,
ac descendit. Observari hoc loco potest 1. Rorem
non cadere, nisi noctibus serenis, quia cælo nu-
bilo sol sub vesperam non elevat vapores, qui ad
secuturum rorem sunt necessarij. 2. Rorem cade-
re partim sub initium noctis, quia tum vapor
elevatus sole occidente infrigidatur ac resolvitur;
partim sub Auroram & Ortum solis, quia tunc per
antiperistasin aër vehementiùs infrigidatur. 3. Si
seges colligatur aspersa rore, eam computrescere,
quia scilicet materia roris est viscosa & putredi-
nem generans, atque ob eam causam seges antea
bene siccanda est: & hinc, ut Conimbricenses ad-
vertunt, peritis pastoribus mos est, pecudes non
antè ad pascua educere, quàm herbas nocturno
rore madentes solis præsentia illustret & exsiccet,
ne videlicet herbis insidens roris humor à pecori-
bus affatim ebibatur, ac noceat. Si prædictus va-
por, è quo ros nascitur, concreseat amplius &
quasi congelietur, quod accidit ob exhalationum
salnitralium admixtionem, & ob frigus paulò a-
crius, oritur Pruina, quæ licet certis temporibus
prosit ad continendum in visceribus terræ calo-
rem, aliàs tamen grandia damna segetibus maxi-
mè florentibus inducit, cum spiritus illi salni-
trales vehementer adurant; quanquam oleribus,
brassicis, &c. teneritudinem subinde afferat, &
cruditates quasi concoquat ac dissipet. Denique
licet quædam Roris species dicantur Mel, & Mana-
na, tamen fortassis habent peculiarem formam
suba

substantialem ; éstque dubium , an mel solùm congregetur ab apibus , vel an ab ijs etiam efficiatur , aut saltem perficiatur : congregari ab apibus ex succo certorum florum & plantarum , item ex rore ijs insidente probari potest ex eo , quia apes uno vel altero die cellas suas melle replent , ut experientia testatur , quod fieri haud posset , nisi illud prædicto modo colligerent : deinde Autumno mel sibi ereptum non reparant , nempe ex defectu succi , quem tunc nequeunt colligere. Jam verò Manna , quod est succus dulcis , pinguior , & densior melle , propterea non videtur esse tantùm ros , sed potiùs quarundam arborum succus tenuissimus , quia manna solùm colligitur ex Ulmo , Fraxino , Salice , & paucis alijs arboribus , cùm tamen ros in pluribus arboribus ac herbis reperiat. Quid verò de Manna , quod in deserto depluit Israëlitis , censendum sit , pertinet ad S. Scripturæ Interpretes , viderique possunt Conimbricenses tractatu 7. de Meteoris c. 11.

P A R S V.

De Terra.

Postremo loco descendimus ad terram cæteris Elementis inferiorem , multas tamen ob causas consideratu dignissimam , præsertim cùm jam pridem Communis nomen Parentis sit adepta , quæ nascentes excipit , natos alit , novissimè gremio

complexa sepultos operit, ut aiunt Conimbricenses in L. 3. de Cælo. c. 5. q. 2. a. 1. ubi de dignitate hujus Elementi plura proponunt.

§. I.

De Qualitatibus Terræ.

QUÆSTIO XXXXIII. *An terræ competat siccitas cum frigore?* R. quemadmodum cæteris Elementis fuit assignata qualitas una summè intensa, & altera excellenter intensa, sic Terræ competere siccitatem summam, frigus verò excellens, ut cum Aristotele docent plerique contra Complutenses, & Arriagam, qui posterior terram ait esse calidam, illi verò volunt esse frigidissimam, & non summè siccam. Ratio assertionis est, quia Terra præ alijs Elementis propriam circumscriptionem & figuram pertinaciter tuetur, nec facilè alienam admittit, ergo est siccissima, uti videtur insinuare S. Scriptura vocans terram *aridam*, ob excedentem siccitatem, quemadmodum apud Conimbricenses interpretantur SS. Patres, Deinde terra recedente sole reducit se ad frigiditatem, ergo hæc illi competit, non calor. Eam tamen frigiditatem non esse summam constat ex dictis de frigiditate aquæ.

QUÆSTIO XXXXIV. *An Terra per gravitatem sibi connaturalem etiam in loco proprio gravitet?* R. 1. controversum esse, an de facto pars ulla terræ vel aquæ sit in loco proprio, per quem à Philoso-

phis intelligitur is, in quo si existat tale Elementum, neque sub se, neque ad latus seu mediatè seu immediatè, habet aliud corpus in specie levius: quòd si, ut quibusdam placet, Ignis existat in ipso Centro terræ, hæcque sit referta, uti planè est, plurimis ignibus subterraneis, & ob innumeros poros ingenti aëris copiâ, manifestum erit, partes terræ & aquarum non existere in loco proprio, cum infra eas dentur corpora in specie leviora, nempe ignis & aër. Si tamen poneretur terra in loco proprio &c. 2. ab ea non productum iri gravitationem, seu impressionem impulsûs alicujus postulantis motum ulteriorem deorsum, uti plerique Peripatetici docent cum Conimbricensibus in L. 4. de Cælo c. 6. q. 2. a. 1. & 2. Ratio est, quia si Elementum existat in loco suo proprio, jam tenet finem suum ac terminum, quem per gravitationem postulat, cum tunc existat in præsentia amicorum corporum, apud quæ melius conservatur. Præterea impulsus ille, quem pars terræ superior imprimeret inferiori, non serviret ad procurandum meliorem ordinem partium terræ, ergo minùs congruè tribuitur ea virtus terræ, ut possit producere gravitationem in corpore sibi subjecto æqualiter gravi quoad speciem. Ex quibus credo sufficienter solvi posse, quæ in favorem contrariæ

Sententiæ adducit P. Sylvester Maurus

l. 3. q. 51.

§. 2.

De Terræ motu.

QUÆSTIO XXXXV. *Quinam terræ motus præcipuè narrentur ab Autoribus, ut eorundem Cause & effectus appareant?* R. ad rem facere sequentia exempla, quorum primum his verbis proponit Aristoteles l. 2. Meteor. In Insula sacra (quæ una est ex Æolicis prope Siciliam) terra intumuit, & cum sono in tumuli speciem ascendit, quo ad extremum disrupto multum spiritus prodijt, qui scintillas cinerisque sustulit, & Lipareorum urbem, quæ haud procul abest, totam cinere operuit, & ad quasdam etiam Italiæ partes pervenit, atque nunc etiam, ubi efflatio illa facta est, conspicitur: etenim ignis in terra accensi hanc esse causam putandum est, cum spiritus collisus incenditur, aëre prius in partes exiguas diviso, ita Aristoteles. 2. In morte Christi Domini anno 18. Tiberij Cæsaris terræ motus universum orbem concussit, & in urbe Nyssena plurimas ædes disiecit teste Eusebio apud Conimbricenses: at circa initium Principatus prædicti Cæsaris duodecim urbes Asiæ nocturno terræ motu sunt collapsæ. 3. Imperante Tito terra tremuit in Campania ardente Vesuvio, quam rem cum Plinius curiositate tractus vellet intueri, fumo & cinere incendij suffocatus scribitur. Seneca quoque narrat, motu Campano gregem sexcentarum ovium peste statim insecuta fuisse exanimatum. 4. Anno 1116. per

totum propè terrarum orbem horrendus terræ motus est grassatus, quo Civitates, castella, villæ cum hominibus sunt absorptæ, montes scissi, flumina deglutiente terra exsiccata: Padus, unus è majoribus Europæ fluvijs, sic erat à terra elevatus in modum fornicis, ut inter terram & aquam via pateret transeuntibus; qua de re Fromondus. Conimbricenses quoque referunt, sub Emanuele Lusitaniæ Rege Tagum per terræ motum, diffugientibus in utramque ripam undis, sicca in medio vada ostendisse. 5. ut antiquiora fileam, anno 1601. die 8. Septembris manè primam inter & secundam vehementissimus terræ motus ab Asia usque ad Oceanum Gallicum per totam Europæ longitudinem sese effudit, ita ut intra quadrantis horæ spatium dicantur Asia, Hungaria, Germania, Italia, & Gallia contremuisse. 6. anno 1638. oppidum S. Euphemie situm in Calabria terræ motu sic fuit sepultum, ut cum P. Athanasius Kürcherus (uti scribit in principio libri de Mundo subterraneo) oculatus testis maritimo itinere ad illud pergeret, finito terræ motu nullus amplius lapis ex oppido apparuerit, toto ambitu penitus absorpto. 7. anno 1670. 17. Julij manè circa secundam gravissimè concussa est Tyrolis motibus sæpe repetitis, ac deinceps per plures menses identidem redeuntibus; quod malum licet eodem die 17. Julij ad plurima Germaniæ loca se extenderit, urbem tamen Halensem maximè afflixit, ac fædè laceravit, ut plures mecum oculati testes sunt experti. 8. anno 1672. 14. Aprilis Civitatem

Civitatem Ariminensem in Italia prope mare Adriaticum sitam tantus terræ motus concussit, ut & templa & major pars domuum ruinam passa sint, extinctis circiter mille quadringentis quæ nobilibus quæ plebeijs, ut impressæ litteræ testantur. Plura alia passim reperiuntur exempla terræ motuum, per quos non rarò nova flumina sunt exorta, alia exsiccata, aquæ frigida & salubres conversæ in calidas & insalubres; terra nonnunquam eructavit ignes; subinde secuta est terræ fertilitas, aliàs sterilitas, morbi, pestis &c.

QUÆSTIO XXXXVI. *Quæ sit causa concitans terræ motum?* ut omitтам antiquorum vel falsas vel rariores causas R. 1. cum Aristotele, motum terræ concitari ab Halitibus seu Spiritibus, qui sunt inclusi in terræ visceribus, & erumpere contendunt. Suadet hoc Aristoteles partim à temporibus, quibus potissimum fiunt terræ motus, Vere scilicet, & Autumno, quia tunc magna halituum copia terræ sinu inclusa est; partim à locis, ubi fiunt, quia Regionēs fungosæ & Concavæ, quæ proinde facile magnam exhalationum copiam concipiunt, & à quibus flatuum eruptiones oriuntur, frequentius quatiuntur. R. 2. prædictos spiritus concitantes nonnunquam esse accensos, aliquando verò non. quòd accendantur, colligitur partim ab effectibus jam supra indicatis, partim quia per se videtur rationabile, si spiritus nitrosi, sulphurei, bituminosi, &c. in terra collecti vel per ignes subterraneos, vel per motum & attritionem rarefiant, accendantur, impetum faci-

ant, &c. eo ferè modo, quo cuniculi militares op-
 pleti pulvere tormentario causant concussionem
 arcium, montium, &c. quòd autem etiam non ac-
 censi halitus queant terram concutere, patet ex
 ingenti vitalium spirituum; præsertim cùm expe-
 riamur ab ijs etiam non inclusis concitari in libero
 aëre grandes tempestates; ut proinde videatur ter-
 ræ motus causari ab exhalationibus, quæ sint qua-
 si venti subterranei. 2. 3. terræ motum posse etiam
 saltem partialiter causari à veris ventis ingressis in
 meatus terræ ampliores, ut docent Conimbricen-
 ses & alij cum Fromondo, licet hic fateatur, prin-
 cipalem causam esse spiritus sulphureos & igneos
 è terræ visceribus resolutos. Respondent 4. iidem
 Conimbricenses, aliquando terram saltem quoad
 minus aliquod spatium contremiscere, si intra i-
 psam moles quæpiam ingens præcipiti ruina de-
 volvatur; licet hæc non sit unica terræ motuum
 causa, ut putabat Anaximenes. Ex his potest col-
 ligi 1. cum Aristotele, Regiones cavernosas &
 fungosas vehementer solere concuti, præsertim
 si mari sint propinquæ, ut abundè testantur Sicilia,
 Eubæa, Hellespontus, &c. in his enim locis facile
 congregantur multi flatus & spiritus. Si tamen
 ejusmodi cavernæ subterraneæ haberent aditus a-
 pertos, quibus erumpere possent spiritus, non se-
 querentur tam frequentes terræ motus: atque hinc
 Sicilia, postquam Carcer Ætnæ effractus est, ra-
 riùs dicitur tremere, quàm antè. loca verò mari
 propinqua propterea sunt malo huic magis obno-
 xia, quia aqua sese infundens terræ per rimas ac

hiatus coangustat spatium spiritibus, qui dum quaerunt locum laxiorem, terram concutiunt; deinde aqua marina, quæ est salsa, infundens se terræ visceribus generat spiritus nitrales, qui commoti terram concutiunt: rursus dum mare verberat littora, plures spiritus per rimas se possunt intrudere in terræ viscera. Colligitur 2. præ cæteris ea solere loca concuti, quæ abundant mineris Nitri, Bituminis, Sulphuris, &c. in quibus reperiuntur etiam ignes subterranei: dum enim prædictæ materiæ accenduntur & calefiunt, rarefactæ motum causant: atque hinc fortasse Tyrolis toties commoveretur; cum è contrario alia montosa loca, ac in ijs Helvetia montes habens fertiles, quibus non subsunt ignes subterranei, rarò concutiantur; licet Basilea dicatur à non nemine præ omnibus ferè locis in Europa terræ motibus obnoxia, eò quòd ad ripam Rheni sita, & fundo lapideo sit inædificata, ignesque non procul inde videantur in terra delitescere, cum juxta Badenam ebulliant thermæ unius diei itinere Basileâ distantes.

QUÆSTIO XXXXVII. *Quæ sint species & indicia terræ motûs?* R. 1. duas ab Aristotele assignari species; prima est similis Tremori, quando spiritus terram pervadit & ciet quoad latera, modò ad hanc, modò ad illam partem vibrando. Altera est, quando ex imo terra concutitur, & rectà sursum jactatur, ac iterum deorsum ruit, spiritu rectà conante erumpere. Et prior quidem terræ motus est frequentior, cum exhalatio videatur magis protendi secundum latitudinem, quàm profundum.

funditatem; notatūque est terram lateraliter concussam moveri vel ab Oriente in Occidentem, vel certè à Septentrione ad Meridiem; cujus rei causa apud P. Maurum affertur, quòd venæ terrarum excurrant plerumque à polo ad polum, & aliquando ab Oriente in Occidentem. Posset prædictis duabus speciebus addi Inclination, quando terra in unam solū partem seu latus elevatur, & quasi suspenditur: imò quidam longè plures species adducunt, quas non vacat explicare. R. 2. Signa potissimū quatuor terræ motūs imminētis enumerari. 1. Si nullā aliā præcedente causā puteales vel scaturientes aquæ reddantur turbidæ, oleant sulphur, &c. uti contigit ante memoratum terræ motum, quem Tyrolis 1670. passa est. 2. Si aquæ in puteis ebulliant & ascendant; vel si aquæ in mari sine vento in altum assurgant. 3. Si animalcula quædam, quæ aliàs solent intra terræ viscera manere, præter morem foras prodeant. 4. cū auditur sonus & mugitus terræ, licet hæc omnia videantur potiùs esse signa jam inchoati, quàm futuri terræ motūs. plura sed minùs certa signa passim ab Auctoribus adducuntur, quæ quidem sæpe præcedunt terræ motum, at iste illis præcedentibus sæpe non sequitur. Claudat hanc materiam Aristoteles, qui l. 3. Eth. c. 7. vocat Celras propterea insanos, *quia non timent terræ motus*: rectiùs ego dixero, insanos esse, qui non metuunt Diem illum Judicij extremum, ante quem, ut Isaias ait c. 24. concutientur fundamenta terræ, confractione confringetur terra, commotione com-

commovebitur terra, agitatione agitabitur terra, &c. Felices eos, quos finitis ijs motibus Quies æterna excipiet.

§. 3.

De Meteoris Terreis.

QUÆSTIO XXXXVIII. *Quæ sint Metèora Terrea?* R. ea communi nomine vocari Fossilia, quia ex mineris & locis subterraneis solent effodi, cujusmodi, teste Galtruchio, potissimum sunt. 1. Lapidēs. 2. Succorum varia genera. 3. Metalla: licet alij nomen *Fossilia* non applicent omnibus Meteoris terreis, sed potius hæc dividant solum in Corpora non Metallica, seu Fossilia, & in Metallica; quæ posteriora, ut ait Hypotyposis Philosophiæ Venetæ, sunt ea, quorum eruitur minera, & ex illa deinde separatur metallum; cum è contrario non Metallica communiter effodiantur, & secundum se non egeant ullo artificio, ut extrahantur ac separentur ab alijs commixtis. Ut autem prædicta tria membra quàm brevissimè perstringam, Lapidum nomine comprehenduntur 1. vulgares, uti sunt saxa communia, silices, Coctes. 2. præciosi, uti sunt gemmæ. 3. quidam quasi mediij inter præcedentes, quales censentur Magnes, Pyrites, marmora, &c. 4. Lapidibus à Galtruchio accensentur Creta, Terra Samia, terræ coloratæ, quarum usus est in picturis, licet alij dicant, ejusmodi terras medium quasi locum lapides inter ac metalla tenere, cum sint quidem mixta fossilia, & non simplex Elementum terræ, attamen

men aquâ madefactæ faciliè molliantur & subigi possint; & hinc videntur aliquo modo ad succos accedere, qui sunt corpora fossilia perfectè mixta, quadam ratione inter metalla & lapides interjecta, uti v. g. sunt Sal, nitrum, sulphur, alumen, Chalcantum seu Vitriolum, &c. At Metallorum saltem sex simplices enumerantur species, videlicet aurum, argentum, æs, (seu Cuprum) Ferrum, Plumbum, stannum, quod postremum vocatur etiam plumbum album. Quidam his addunt septimam speciem, nempe Hydrargyrum, seu argentum vivum, quod colore refert argentum, & ob suam fluxibilitatem, quâ faciliè movetur è loco in locum ad speciem viventium, appellatur vivum: sed ob hoc ipsum, quòd careat naturali illâ consistentiâ metallis cæteris conveniente, solet ab alijs excludi à ratione metalli. Taceo metalla composita, ut Electrum constans ex auro & argento; Aurichalcum, quod constat ex ære & argento, &c.

QUÆSTIO XXXXIX. *Quæ sint Causæ prædictorum Fossilium?* R. I. Lapidum materiam (sermo est de ijs, qui nascuntur in terra) ex qua formantur, censerî Halitum humidum, qui sit conjunctus cum halitu sicco prædominante: materia quoque succorum, ut ait P. Maurus, est similis quidam halitus humidus, & siccus siccitate sic prædominante, ut faciat evaporare pene totum humidum etiam subtile. Denique materia metallorum juxta Aristotelem est halitus siccus ac terreus, cui junctus sit halitus humidus prædominans, ut fusè explicant Conimbricenses in Me-

teor. tract. 13. c. 1. licet iidem non negent, pro Metallorum proxima materia posse quoque assignari quædam fossilia minùs perfectæ, seu succos aliquos, uti sunt Sal, Sulphur &c. advertendum autem, prædictam materiam completè spectatam esse aliquo modo transeuntem, quatenus scilicet, dum generatur metallum v. g. aurum, argentum &c. in subiecto priùs habente certam formam substantialem producitur alia forma specialis illius Metallum; quod etiam de lapidibus & succis saltem quibusdam intelligendum est; aliqui enim videntur à se invicem solùm accidentaliter differre, quemadmodum & metalla quædam ex pluribus permixta gaudent plurium diversis formis substantialibus. R. nunc 2. Causam efficientem principalem prædictorum effectuum videri Solem, & Astra cætera, concurrentibus instrumentaliter proportionatis accidentibus; ut taceam alias causas saltem remotas, v. g. ignes subterraneos &c. Denique Causa Finalis assignari potest omnis ea commoditas & usus multiplex, ad quem deserviunt lapides, succi & metalla, quorum diversæ Proprietates, & effectus mirabiles vehementer demonstrant Naturæ liberalitatem: quia tamen, ut ait Cornæus, Philosophos decet esse pauperes, pauca de his dicta sufficiant, modò quidpiam de Auro Metallorum Principe quàm brevissimè addidero.

§. 4.

De Auro.

QUÆSTIO XXXIX. *An per artem possit effici*

fici verum *Aurum*? R. 1. videri à Joanne XXII. Pontifice fuisse prorsus damnatum aurum Chymicum, quod fit per artem, quæ dicitur Alchimia, vel Chrylopæia, vel aurifactoria, vel antonomastice Chymica, cum aliàs ars chymica sit fusoria, seu liquans metalla, unde & Pyrotechnica, Igniaria Resolutoria, & purgatrix Metallorum dicitur. Idem Pontifex dicitur ad restitutionem obligasse omnes eos, qui dictum aurum pro vero cuiuspiam obtruserint. huc faciunt verba S. Thomæ 2. 2. q. 77. a. 2. ad 1. *Si aurum vel argentum ab Alchimis factum, veram speciem non habeat auri, & argenti, est fraudulenta, & injusta venditio: præsertim cum sint aliquæ utilitates auri & argenti veri secundum naturalem operationem ipsorum, quæ non conveniunt auro per Alchimiam sophisticato, sicut quod habet proprietatem latificandi, & contra quasdam infirmitates medicinaliter juvat, frequentius etiam potest poni in operatione, & diutius in sua puritate permanet aurum verum, quam aurum sophisticatum.* Addit Galtruchius, propterea meritò Chrylopæiam reprobari, primò quia est periculosa propter ingentes sumptus, & propter temporis jacturam; item quia ex fornace Chymica vix ullum hætenus, nisi deterioris notæ aurum profluxit. Præterea, ut Comptonus observat, multa hinc Reipublicæ damna inferuntur, multi ad summam inopiam rediguntur, & Ciniflones ejusmodi sæpe familiaritatem cum Damone ineuntes, non opum tantum, sed & animarum jacturam faciunt. Quam rem fusè prosequitur Martinus Delrio *Disquisitionum Magicarum* l. 1. c. 5.

præ-

præsertim q. 4. in qua tamen docet i. dictam summi Pontificis prohibitionem non fuisse usu receptam, eamque procedere solum ex Hypothesi, quod aurum Alchimicum sit falsum, & hinc illos solum damnari, qui falsum cudant, idque ad lucrum, nempe ut eo utantur in contractibus & solutionibus. Docet 2. non damnari eos, qui verum aurum producant, & arti vacant animi duntaxat causâ, nolentes in commercijs aut solutionibus eo auro uti. docet 3. in foro conscientiae plerisque eam artem esse perniciosam & illicitam ob varias circumstantias; quæ cum videantur respectu Principum, & valde locupletum cessare, docet 4. prædictis personis eam artem esse licitam. Addo S. Thomam quoque loco supra citato locutum videri solum conditionatè, nam in dicta responsione ad i. sic ait in fine: *Si autem per Alchimiam fieret aurum verum, non esset illicitum, ipsum pro vero vendere, quia nihil prohibet artem uti aliquibus naturalibus causis ad producendum naturales & veros effectus.* Nunc R. 2. probabile esse, posse per artem applicari causas naturales, per quas vera auri forma producat, pro qua Sententia Conimbricenses allegant S. Thomam, Albertum M. & alios, estque plurimorum communis opinio, quam moraliter evidentem pronuntiat Autor Hypotyposis Philosophiæ Venetæ, sic loquens: non repugnat ex parte materiæ primæ indifferentis, non ex parte materiæ secundæ, cum cætera metalla cognationem aliquam habeant cum auro, non ex parte modi, qui est per purgationem & decoctionem medio calore,

re, & plus est mirabilis cibi in carnem & os mutatio, quàm hydrargyri in aurum; imò ad productionem, quæ tamen fit, artificialem Scorpionum, apum, pullorum &c. cum sint viventia, plura, quàm ad generationem auri petuntur: quibus omnibus accedit tanta, tam multiplex Autoritas hominum omni exceptione majorum. Ita ille. Dubium tamen esse potest, an prædicta ars de facto jam fuerit inventa, aut moraliter loquendo inveniri possit? Negativam ut certam ponit Comptonus: affirmativam tuentur præcipui Chymici, & citatus Martinus Delrio probans è varijs historijs verum aurum per artem effectum esse. Cornæus quoque Tract. 2. de Natura, Disput. 1. dub. 4. testatur, à se visum tale aurum, quod ad lydium lapidem, imò & in igne constiterit; additque, non omnes Chrysopæios fallaces exstitisse, sed aliquos bona fide, & integrâ constantéque semper famâ arti immortuos. Nihilominus quia longè debent fieri plures expensæ, quàm valeat aurum in modica quantitate per artem effectum, & quia id rarissimè contingit, easque ob causas res ista maximis damnis & imposturis est obnoxia, meritò talis artis commune exercitium dissuadetur, ac prohiberi potest. Eò potiùs conatus omnes, ac totius vitæ labores impendamus, ut Divinæ Caritatis auro donati Thesaurum in Cælis nunquam deficientem acquiramus.

Omnia ad Majorem DEI Gloriam.

*Nobili ac Doctissimo Domino
Defendenti.*

Quidquid suppositis fert humeris Atlas,
Aut Sulcat trifido Nereus uncino ,
Prægnans quidquid Eleusis
Fæcundo generat sinu ,

Primam *Principijs* plus minùs omnibus
At partu vario , debet originem ,
Flammam miscet & undam
Naturæ Genius ferax.

Limum terra facit , si tamen urceo
Potatur Thetidis. Dum dabis areæ
Lotæ semina Floræ
Erumpent citò plantulæ ,

Fæcundæ Cereris si tamen ubera
Lactentes biberint. Hîc gravido sinu
Rugosum Piper agris
Tellus parturit Indicis.

Sic , si quid pretio nobile Lemnius
Inter foeta coquit viscera montium ,
Si conchylia ponti ,
His est fontibus editum.

En Guilhelme, probo culta triennio
Pallas demeritam præbet Adorem:

Vnde est, quæris? iisdem

Crevit *Principijs* honor.

Accinuit honoris ergo

Illustris ac Gen. Dominus Franciscus

Petrus L. B. ab & in Sandizell Me-
taphysicæ & Instit. Civil. Studiosus.

*Nobili Domino Defendenti Naturam
Fulminis scrutanti.*

I, Wilhelme, sacro Numine percitus
Auri fertilium tergo montium
Ventorūmque cito raptus ab effedo
Cæli nubila transili.

Hic per nobilium lucida luminum
Vires ingenij latius explica,
Certamenque ferox tristè tonantibus
Astris Enceladus move.

An fulgur tremulas Andromedæ faces
Furtivas rapiat, num Jovis armiger
Fulmen Gorgoneis sumat ab anguibus
Docto lumine discute.

Miles deinde novo sævior impetu
Illud disce jubar funereum aggredi,
Quod turpat nocuo cauda volumine,
Stipant mille pericula.

Victorem niveis laudibus obruet
Palmarum regio fertilis ætheris,
Accendentque tuum Nomen honoribus
Magnæ fulgura Gloriae.

**Fallor, mēque polus ludit amabilis?
An cerno celerem Fulminis alitem
Wilhelmo meritam laudis adoream
Sceptri præmia mittere?**

Honoris ergò applausis.

**Illust. ac Gen. D. Franciscus
Maximilianus Hundt, L. B. de
& in Lautterbach Dominus in
Eysolzriedt J. U. Stud.**

*Nobili ac Doctissimo Domino Defendenti
Pugnas Elementorum Propugnanti.*

COæva mundo Pallas aheneam
Nunquam revulsi vertice cassidem,
Molitur ipsis bella bellis
In media clypeata pace,

Natura partu quos similes facit
Ad arma nutrit. Frater in horridas
Exurgit iras: usque Fratris
Dum tumido terat ora calce.

Committit undas Ignibus, Aëra
Tellus coarctat. Mutua litium
Origo: vel nulli subesse,
Imperium vel habere in omnes.

Quod obstupeas: sunt sua jurgia
Et litteratis, nec minùs exedræ
fese fatigant Disputantùm,
Quàm dubijs Elementa pugnis.

Sed sic oportet. Pacis inutili
Res deviarent in chaos otio,
Est hostis unda, est hostis Ignis,
Dum superant, superantur ambo.

Discordiarum quàm vaga femina

Victoriarum tam seges est ferax.

Pugnare concessum, sed unà

Colligere est, Gulielme, palmas.

Honoris & amoris ergo accinnis

Prænob. D. Martinus Jose-
phus Shhmidt, ab Hasl- &
Pyrnbach &c, Philoph. Stud.

Ad Eundem Nobilem Dominum Defen-
dentem, Elementa non manere in
Mixtis.

E Rrârunt Podalirici,
Qui flammæ furias, & rabidas fa-
ces,
Et Telluris inertiam,
Neptunique Domos, regnâque Te-
thyos,
Admixtis Aquilonibus,
Junxerunt homini. Pellite somnia!
Non est ille Vesuvius,
Ut sævis caleat Mulciberi focis,
Non illum bene mobilem,
Quam Pontus redimat, dixeris Insulam;
Non, ex qua genitus, gravem
Matrem fert utero pondus inutile.
Hâc glebâ sinè vivimus,
Qui vitam à patrio ducimus æthere.
Id, V Vilhelme, probas, cui
Aër, Lympha, Solum, Flammâque
mitior
Pulchram temperat Indolem.
Non vani veheris flaminis effedo
Nullo flumine fluctuas,
Non fumat furijs Tæda frementibus

Non terræ ingluvies premit.

Donat namque gravem Terra mode-
stiam ,

Et Flamma ingenuas faces ,

Auræ vanâ super tolleris orbitâ,

Quid multis ? Elementa non

Actu mixta manent , sed pretiosior

Virtus æmula Regibus

E cordis placido promicat atrio.

Honoris & Amoris ergò accinuit

Prænobilis Dominus Antonius

à Berchem Phil. & Institut. Stud.

Nobili Domino Defendenti

In arena Pugnantium Elementorum
Triumphanti.

Dissident pulchris Elementa rebus,
Terra ficcato veniens amictu
Humidas in se pelagi rapaces
Concitāt iras,

Aura Riphæo reboans ab antro
Frigido flammās reprimīt tumultu
Ignis armatos jaculo calenti
Suscitat hostes.

Litibus tandem positīs quiescant,
Teque conjuncto studio salutent,
Longa qui docto Gulielme vincis
Prælia bello.

Terra te multos foveat per annos,
Ignis illustret, pelagusque noscat,
Et tuum nomen Zepherites altas
Tollat in auras.

Amoris & Honoris ergò accinuit.

Prænob. D. Jacobus Antonius
Sedlmayr Phil. Stud,

*Nobili Domino Defendenti & Convi-
ctori suo.*

Macte animis sophicæ generose Ath-
leta palæstræ,
Prælia, propitiâ Pallade, tuta geres.
Nam velut indomitum jactas in Nomine
Martem,

Te simul invictum, quæ geris, arma
probant.

Divus ut æratis clausus Gulielmus in armis;

Tu quoque sacrato totus in ære riges.

Nec tibi Palladio solum de vertice cassis,

Tota stagyræo Pallas in ore sedet.

Justitiæ cataphracta tegit tua corda lorica;

Doctrinæ Pietas tuta lorica tuæ.

Innocui sunt Parma tibi fidissima mores;

Mores Munditiæ qui nota casta tuæ.

Sic bene tecte armis, pugil inclyte, con-
ferre pugnam,

Virginea invicta est cum Pietate Dea.

Honoris ergò applausit

Electorale Collegium
Georgianum.



C

In

P
E

Pa

RE
P

Ad

Ty

*Nobili Domino Defendenti & Convi-
ctori suo.*

Macte animis sophicæ genere Ath-
leta palæstræ,
Prælia, propitiâ Pallade, tuta geres:
Nam velut indomitum jactas in Nomine
Martem,

Te simul invictum, quæ geris, arma
probant.

Divus ut æratis clausus Gulielmus in armis,

Tu quoque sacrato totus in ære riges.

Nec tibi Palladio solum de vertice cassis,

Tota stagyræo Pallas in ore sedet.

Justitiæ cataphracta tegit tua corda lorica,

Doctrinæ Pietas tuta lorica tuæ.

Innocui sunt Parma tibi fidissima mores,

Mores Munditiæ qui nota casta tuæ.

Sic bene tecte armis, pugil inclyte, con-
ferre pugnam,

Virginea invicta est cum Pietate Dea.

Honoris ergo applausit

Electorale Collegium
Georgianum.

C

In

P

E

Pr

RE

P

Ad

Ty

*Nobili Domino Defendenti & Convi-
ctori suo.*

Macte animis sophicæ generose Ath-
leta palæstræ,
Prælia, propitiâ Pallade, tuta geres:
Nam velut indomitum jactas in Nomine
Martem,

Te simul invictum, quæ geris, arma
probant.

Divus ut æratis clausus Gulielmus in armis;

Tu quoque sacrato totus in ære riges.

Nec tibi Palladio solum de vertice cassis,

Tota stagyræo Pallas in ore sedet.

Justitiæ cataphracta tegit tua corda lorica;

Doctrinæ Pietas tuta lorica tuæ.

Innocui sunt Parma tibi fidissima mores;

Mores Munditiæ qui nota casta tuæ.

Sic bene tecte armis, pugil inclyte, con-
ferre pugnam,

Virginea invicta est cum Pietate Dea.

Honoris ergò applausit

Electorale Collegium
Georgianum.



*Nobili Domino Defendenti & Convi-
ctori suo.*

Macte animis sophicae generose Ath-
leta palæstræ,
Prælia, propitiâ Pallade, tuta geres.
Nam velut indomitum jactas in Nomine
Martem,

Te simul invictum, quæ geris, arma
probant.

Divus ut æratis clausus Gulielmus in armis;

Tu quoque sacrato totus in ære riges.

Nec tibi Palladio solum de vertice cassis,

Tota stagyræo Pallas in ore sedet.

Justitiæ cataphracta tegit tua corda lorica;

Doctrinæ Pietas tuta lorica tuæ.

Innocui sunt Parma tibi fidissima mores;

Mores Munditiæ qui nota casta tuæ.

Sic bene tecte armis, pugil inclyte, con-
ferre pugnam,

Virginea invicta est cum Pietate Dea.

Honoris ergo applausit

Electorale Collegium
Georgianum.

Wex, Jakob, / Ertl, Johann Wilhelm, / Zinck, Johann Philipp

Qvinqvaginta Philosophicae Qvestiones De Qvatuor Elementis

Ingolstadii 1680

Diss. 901#Beibd.6

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10843203-8

VD17 12:131449Q